

SUPER SPORTS MACHINE

CELICAX

2000GT TWINCAM24

ENGINE LASER 24 1G TWINCAM 24 VALVE • DOHC 4 IN LINE
DISPLACEMENT 1.998cc • ELECTRONIC FUEL INJECTION
MAXIMUM POWER 160ps 5,400rpm MAXIMUM TORQUE 18.5kg-m 5,200rpm
COMPRESSION RATIO 9.1

2800GT

ENGINE 2400 24 VALVE • DOHC 4 IN LINE
DISPLACEMENT 2,798cc • ELECTRONIC FUEL INJECTION
MAXIMUM POWER 175ps 5,600rpm MAXIMUM TORQUE 24.5kg-m 4,400rpm
COMPRESSION RATIO 9.2

2000G-TURBO 2000S-TURBO

ENGINE M-TEU • TURBO with INTERCOOLER • OHC 4 IN LINE
DISPLACEMENT 1,998cc • ELECTRONIC FUEL INJECTION
MAXIMUM POWER 160ps 5,400rpm MAXIMUM TORQUE 23.5kg-m 3,000rpm
COMPRESSION RATIO 8.0

2000G 2000S

ENGINE LASER 1G • OHC 4 IN LINE
DISPLACEMENT 1,998cc • ELECTRONIC FUEL INJECTION
MAXIMUM POWER 125ps 5,400rpm MAXIMUM TORQUE 17.5kg-m 4,400rpm
COMPRESSION RATIO 8.8

ザ・スーパースポーツマシン。
時代の先鋭たちへ
捧げたい。



CEL



TWIN CAM 24

TOYOTA
CAMRY

2000GT TWINCAM24

いま、スポーツの完成域へ。
2 TWINCAM & 1 TURBO。
興奮はいつも、
セリカからやってくる。

M-TEU WITH INTERCOOLER

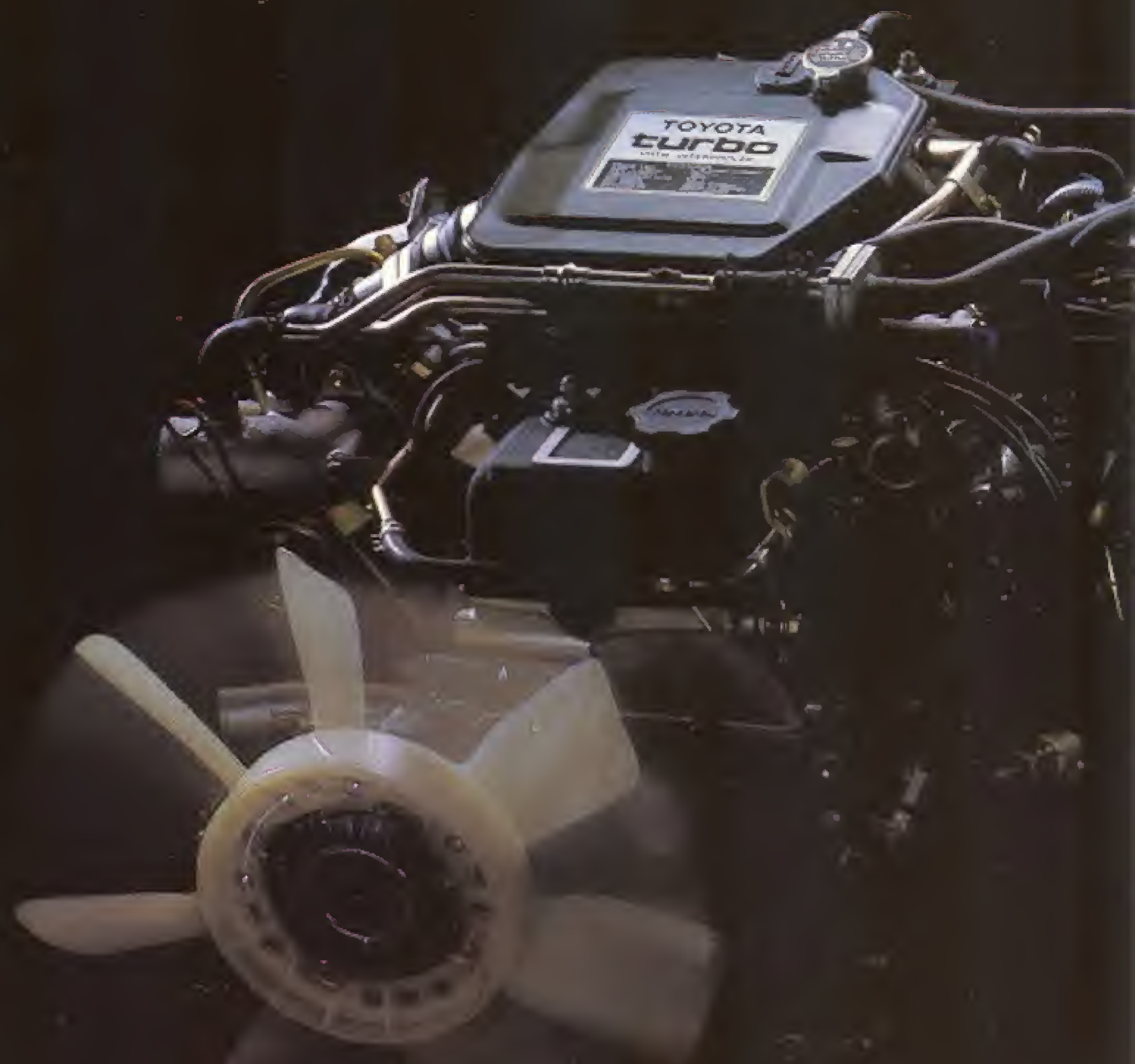
6気筒インタークーラー付ターボ
総排気量1,988cc
最高出力160PS 5,400rpm
最大トルク23.5kg-m/3,000rpm
10モード燃費9.0km/l (2000GT TURBO
00144速フルオートマチック運転時省燃費値)

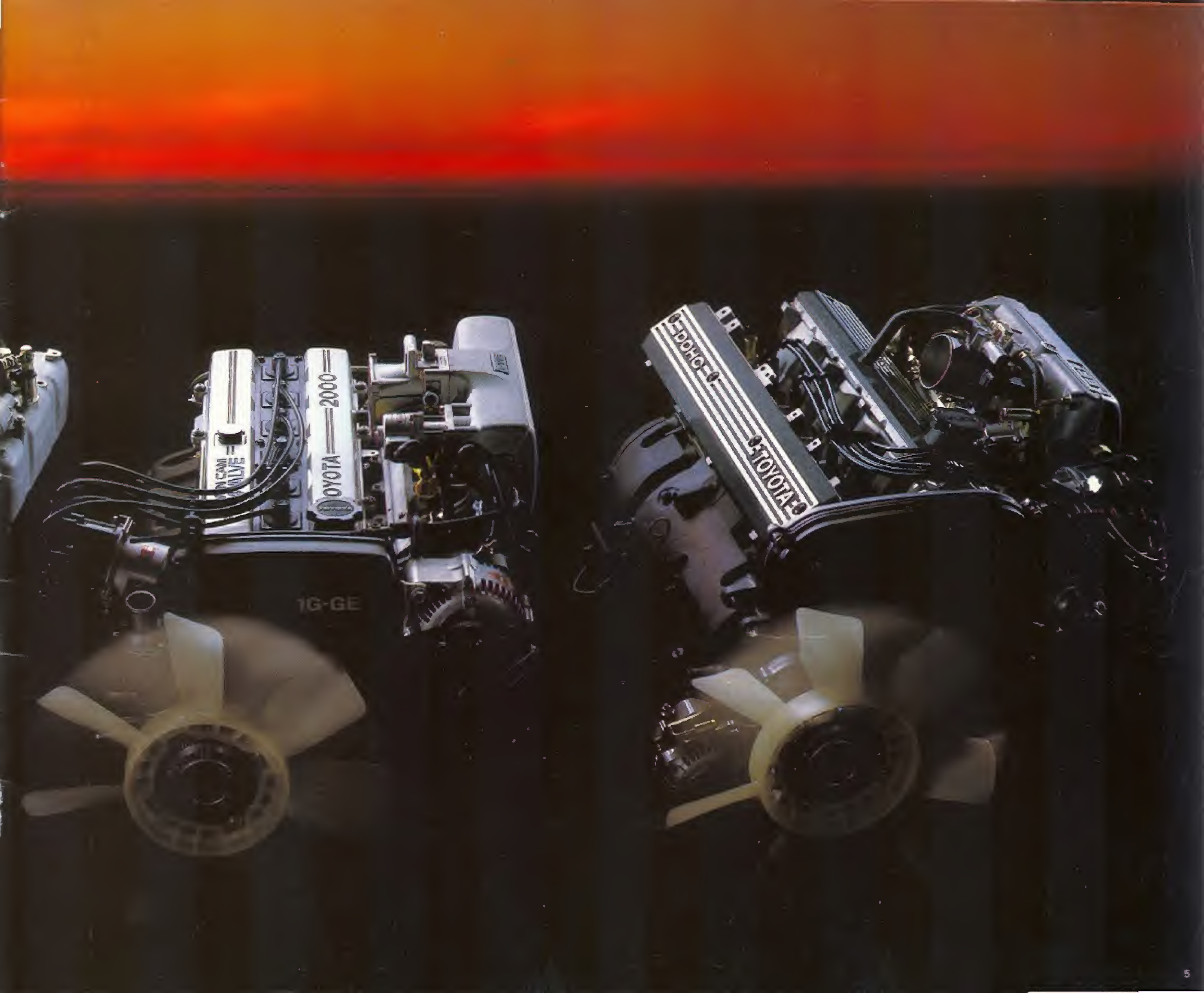
1G-GEU

6気筒ツインカム24バルブ
総排気量1,988cc
最高出力160PS 6,400rpm
最大トルク18.5kg-m/5,200rpm
10モード燃費10.8km/l (2000GT TWINCAM24
5速マニュアル運転時省燃費値)

5M-GEU

6気筒ツインカム
総排気量2,759cc
最高出力175PS 5,600rpm
最大トルク24.5kg-m/4,400rpm
10モード燃費9.3km/l (2100GT
5速マニュアル運転時省燃費値)





ザ・エキサイティング24。
そのスーパーメカニズムは感性を挑発する。





2000GT TWINCAM24

ENGINE: LASER 2.0L TWINCAM 24 VALVE
DOHC-6 IN LINE
ELECTRONIC FUEL INJECTION
DISPLACEMENT: 1,968cc
MAXIMUM POWER: 160ps / 6,400r.p.m.
MAXIMUM TORQUE: 18.5kg-m / 5,200r.p.m.
COMPRESSION RATIO: 9.1



ザ・グレートツインカム6。
テクノロジーは、
ここまで極めることができる。



2800GT

ENGINE: 5M-GEU DOHC-6 IN LINE
ELECTRONIC FUEL INJECTION
DISPLACEMENT: 2,700cc
MAXIMUM POWER: 175ps/5,600rpm
MAXIMUM TORQUE: 24.5kg-m/4,400rpm
COMPRESSION RATIO: 9.2



ザ・スペクタルターボ。
新たなドラマが始まった。



2000G TURBO

ENGINE:M-TEU·TURBO WITH INTERCOOLER
OHC-6 IN LINE
ELECTRONIC FUEL INJECTION
DISPLACEMENT:1,998cc
MAXIMUM POWER:160ps/5,400r.p.m.
MAXIMUM TORQUE:23.5kg-m/3,000r.p.m.
COMPRESSION RATIO:8.0

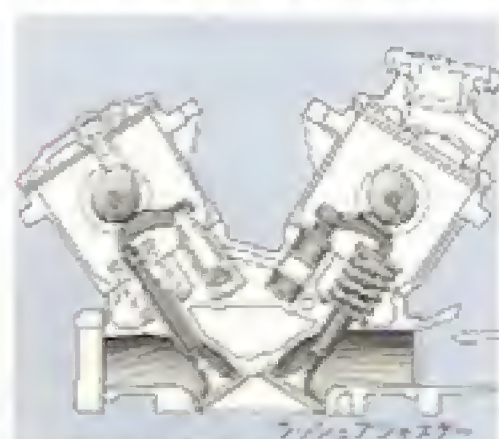


2.8TWINCAM 6/175PS

かつてクルマはトルクで走らせる時代があった。低中速域のトルクを太くして、回転数に頼らずに走らせようという考えだ。そのためにとられた手段は、エンジンそのものの改良よりも排気量の単なる増大だった。それはそれでメリットもある。しかし、いたずらに排気量を大きくすることは、クルマ全体の効率を低下させてしまう。また、同じトルクであればより高回転域でそれを発生させることによって高出力も得られる。時代は変化し、単なる排気量の増大はその価値を失っていった。だが一方で、トルクの太さという価値は厳然として生きている。それが質の高い走りを実現するからだ。現代に求められるエンジンの姿は、トルクが低速から太く、しかも効率にす

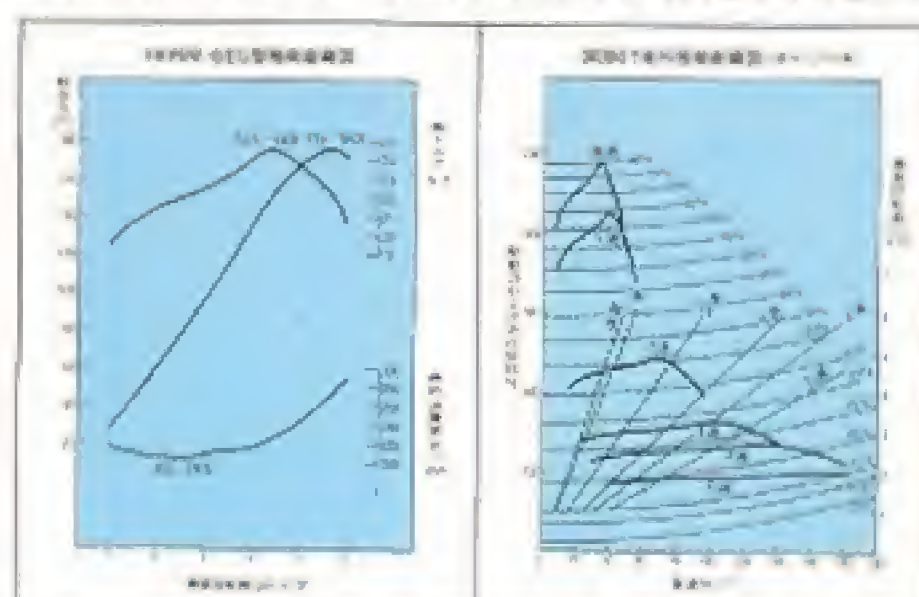


ぐれていることだ。しかし、それだけでは不十分だ。ましてジェントルなグランド・スポーツ用エンジンであるならば。そこでは高回転までいきいきと吹き上がる伸びのよさと、スロットルバルブの動きに忠実に反応するすぐれたレスポンス



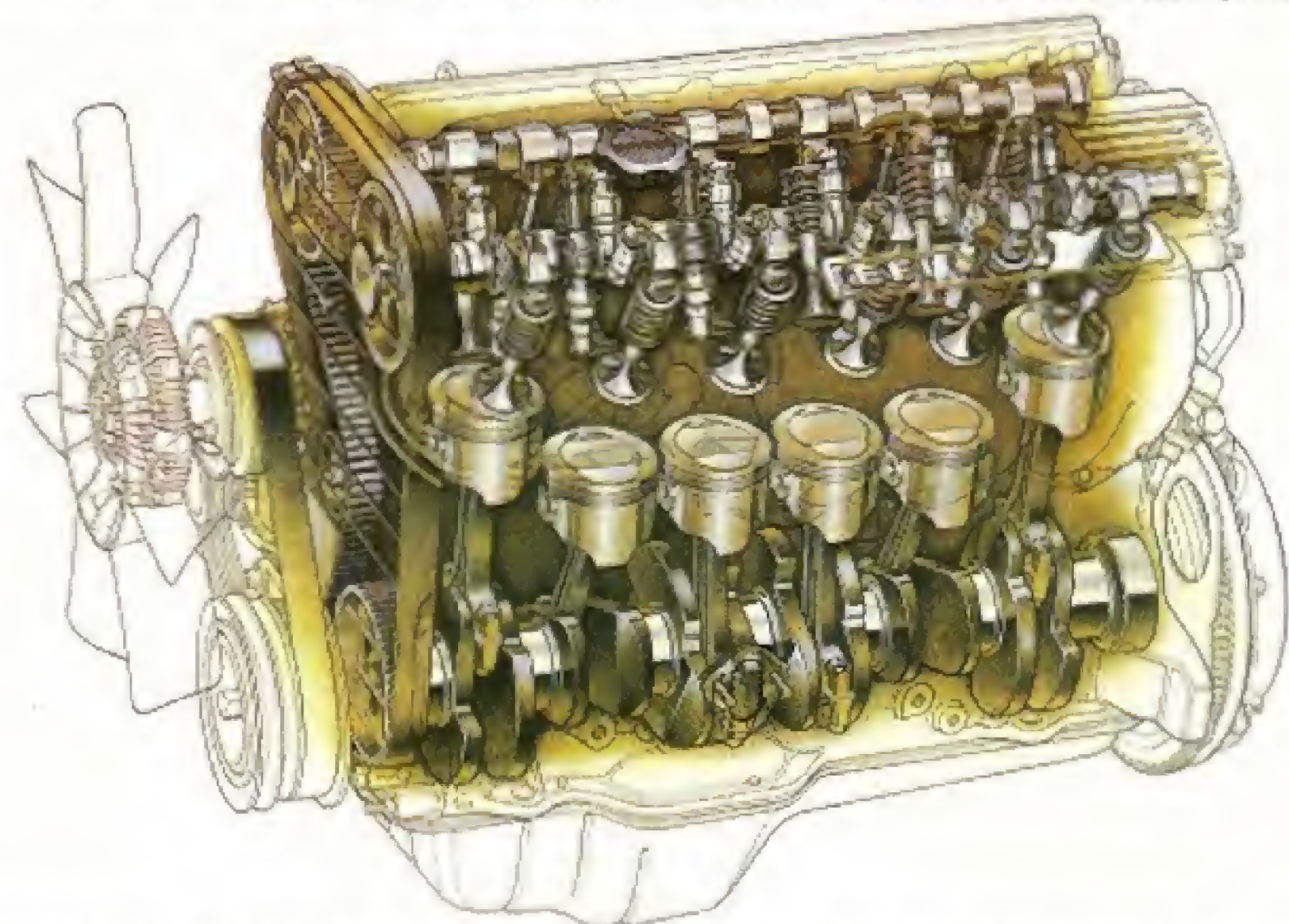
とが同時に求められる。ダウンタウンからハイウェイそしてワインディングロードまで、グランド・スポーツにはあくまでもジェントルに、しかも力強く疾駆する性能が不可欠である。それに応えられるエンジンは低速からの太いトルク、高速まで軽やかに吹き上がる伸びのよさ、

そしてシャープなレスポンスが備わっていなければならないだろう。それに対する答えを5M-GEUが用意した。2.8リッターという十分な排気量とこのクラス唯一のツインカム機構との組み合わせによるものだ。条件の第1である低速からの太いトルクは、2.8リッターの排気量であり、第2の条件である高回転・高出力とレスポンスはヘッドの2本のカムシャフトでカバーしている。その結果を紹介しておこう。まずボア×ストロークは83×85mm、排気量は2759ccだ。最高出力は175ps/5600r.p.m.、最大トルクは24.5kg-m/4400r.p.m.だ。従来の5M-GEU型に比べて、パワーで5馬力、トルクで0.5kg-mそれぞれアップしている。数字の上ではそうだが、実際に



はトルクは低速からグッとふくらみを見せており、回転数全域にわたってトルクが向上しているのだ。実は向上したのはパワーとトルクだけではない。パワーとトルクの向上は燃費も良くなった。10モード燃費は9.0km/ℓから9.3km/ℓへ、60km/h定地走行燃費は17.0km/ℓから17.6km/ℓへとそれぞれ向上している。一連の性能向上はエンジンの全面的な見直しによる改良の結果である。たとえば圧縮比が8.8から9.2へと高められていることも見逃せない。高圧縮比化は、低回転から高回転までのすべてにわたって熱効率を高められるからだ。しかし単に圧縮比を高めただけでは、電子進角システム(ESA)による

点火時期の最適なコントロール、白金プラグを採用したことによる強いスパーク、そして軽量化と排気ガスの流れの抵抗の少ないモノリス型触媒の採用などの改良があるのだ。点火時期はパワーに深く関係している。ピストンが最も力を受けやすい位置にある時に、爆発の圧力が最大になればパワーの増大が可能だ。だが、その条件は運転状態で刻々と変わってしまう。そこで常に最適な点火時期にコントロールしようというのが、電子進

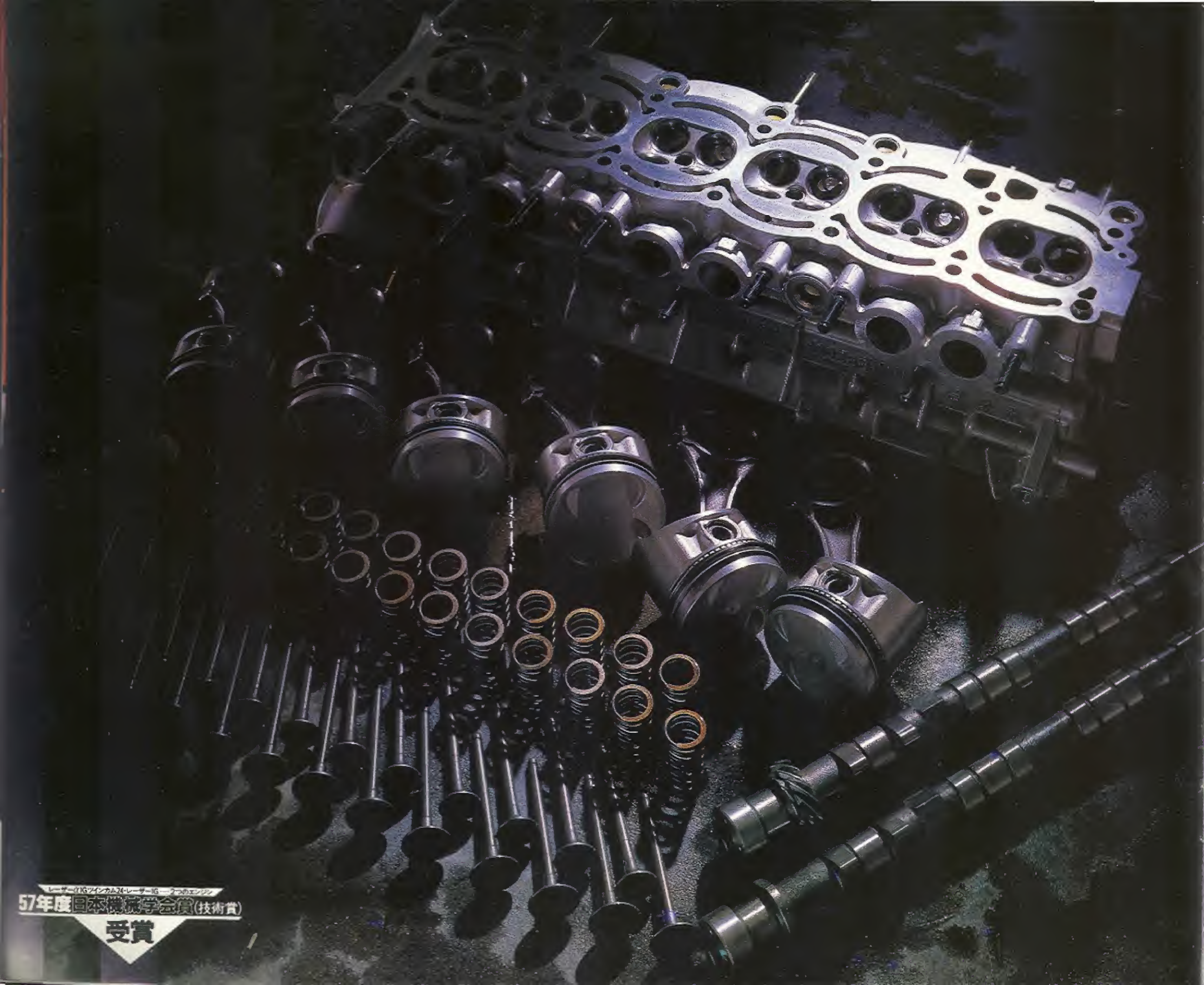


角システム(ESA)だ。磨くほどに光り輝くためには、素性の良さが大切だ。5M-GEUの素性の良さを知るには、まずヘッドの構造について知る必要がある。もちろんヘッドには2分割式カムカバーのツインカムシャフトが乗っている。クロスフローの吸排気配置だ。静粛性を大切にしたいため、2本のカムシャフトはタイミングベルトで駆動される。さらに5M-GEUをジェントルなサイレントエンジンにしているのは、カムとバルブの間に装着された油圧式バルブラッシュアジャスタ



だ。計12本の吸排気バルブのクリアランスが、常にゼロに保たれるため、メンテナンスフリーと騒音の低減を可能にするメカニズムだ。吸気の44、排気の36というビッグバルブを納める燃焼室は球面を重ねた多球形だ。球のよう広がる燃焼の炎をその形通り包み込むために、燃焼効率にすぐれた燃焼室になっている。また真上にレイアウトされた白金プラグの反対側からは、燃焼を促進する強いスキッシュが流れ込む構造だ。さらに、十分な

長さを持ったインテークマニホールド、排気ガスの干渉を避けるデュアルエキゾーストマニホールドが、ツインカム方式の吸排気効率の高さをバックアップしていることも見逃せない。バルブタイミングに興味をお持ちの方には、作用角が248°、オーバーラップは27°だ、ということも銘記しておきたい。シリンダーブロックはボアピッチを90mmと広くなり、ディーブスカートとした剛性の高い構造だ。クランクシャフトのピン径はφ52、ジャーナル径はφ60で、5M-GEUのハイパワーを十分に吸収できる高剛性設計となっている。燃料系はもちろんEFI。また5M-GEUの高出力をよりアダルトに引き出したい方のために、コンピューターでコントロールされる電子制御式OD付4速A/TのECT-Sが採用されたのをつけ加えておく。



レーザーα16ツインカム74-レーザーα16 2つのエンジン
57年度日本機械学会賞(技術賞)

受賞

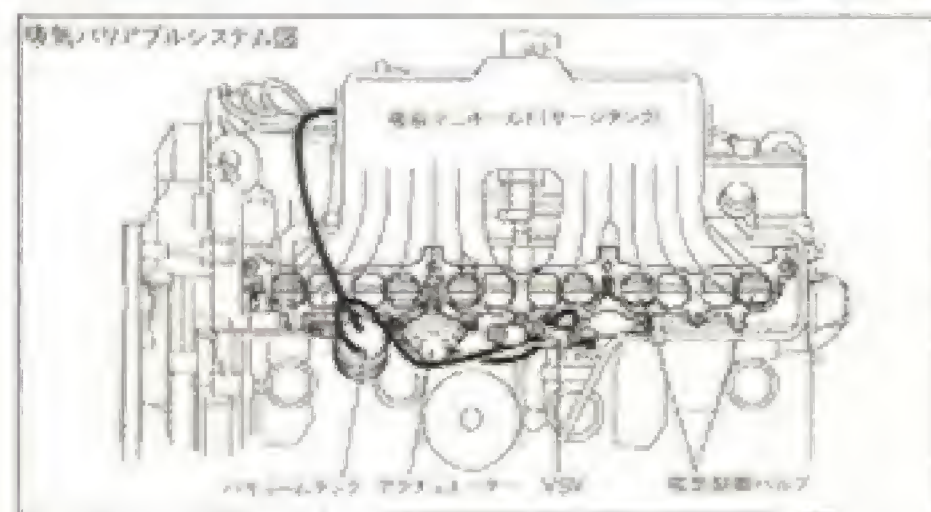
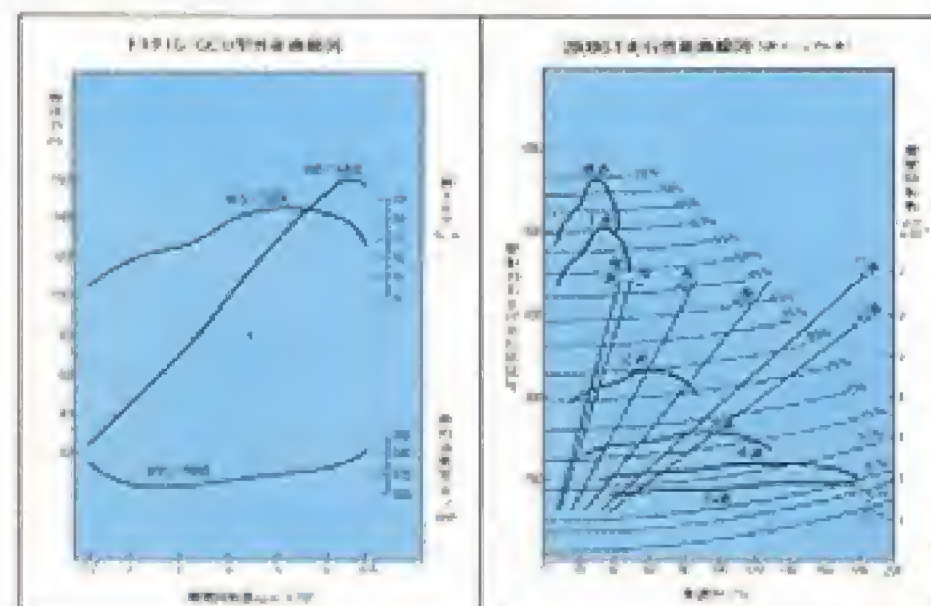
2.0 L A S R E α T W I N C A M 24 V A L V E / 160 P S

ツインカムすばらしさを語るには、タイヤ特性について知っておく必要があるだろう。タイヤのグリップ力は駆動力の影響を受ける。つまり、パワーでグリップは変わってしまうわけだ。限界コーナリングではクルマの姿勢はパワーでコントロールされる。ステアリングの機能の一部は右足のアクセルペダルに移る。だから、アクセルに忠実に反応するツインカムはコーナリングをファンタスティックに演出してくれる。すぐれたツインカムの第1条件は鋭いスロットルレスポンスだ。さらに強力なパワーがつけ加われれば、コントロールされた横Gの次に駒のすく加速Gを体感できる。レスポンス、パワーそして燃費にすぐれたエンジンこそ現代の



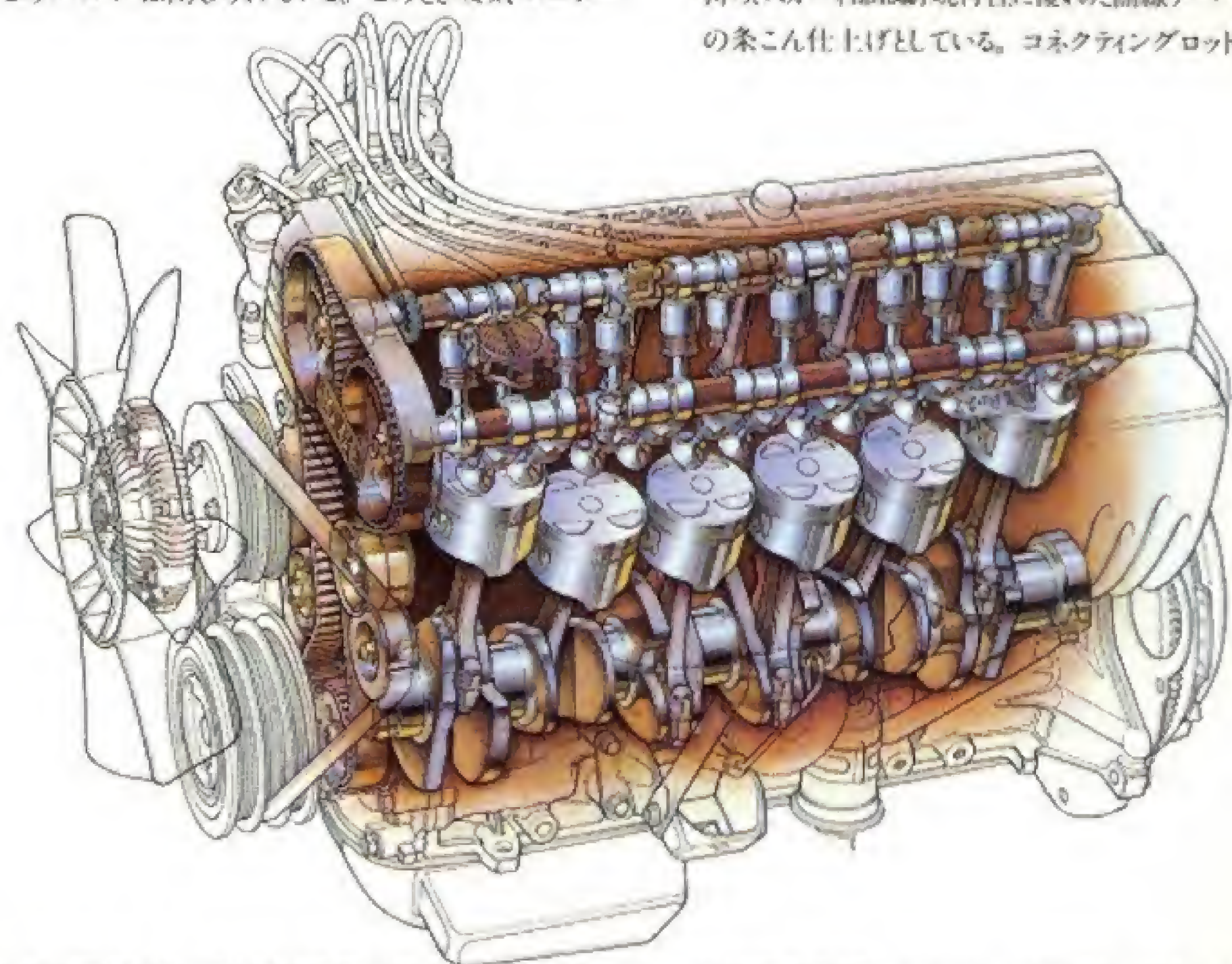
ツインカムだ。ツインカム24の1G-GEUは、75×75mmというスクウェアなボア×ストロークで排気量は1,988ccである。最高出力は160ps/6,400r.p.m.、最大トルクは18.5kg-m/5,200r.p.m.。超高回転域で燃料がカットされるという高回転・高出力型エンジンだ。リッターあたり出力は80ps/l、機関整備重量は160kgと軽量で1kgあたり1馬力となる。しかし1G-GEUの魅力を語るにはこれだけでは不十分だ。1G-GEUとスポーツライクなコーナリングの関係は、まずシリンダーヘッドの構造から導かれる。最大の特長は1気筒あたり吸気バルブ2本、排気バルブ2本の4バルブ式でしかもカムが直接バルブを駆動するダイレクト駆動方式であることだ。この方式のメリットは、動弁系が軽く高回転域でのバルブの追従性にすぐれた正確なバルブタイミングを得られること。バルブ面積つまりポート断面積が広く吸排気効率にすぐれたトルクを大きくできること。その結果として高出力が得られそのうえに燃費

も向上できることだ。レーシングエンジンの流れをくむ4バルブではバルブはさみ角は比較的せまく設計される。1G-GEUのそれは50°だ。75mmという6気筒であることを十分に利用した適正なボアとベントルーフ型燃焼室形状により燃焼室はコンパクトでS/V比がよく、熱効率つまりパワーと燃費の両方にすぐれた設計となっている。さらに4バルブはセンタープラグを可能にするため火炎伝播距離が短く燃焼時間が短縮され高圧縮比化に有利だ。1G-GEUの圧縮比は9.1だ。パワーは高回転域で吸入効率=トルクをどこまで高められるかで決まる。バルブ径はできる限り大きくしたい。ところが高回転でバルブ同士の干渉がなく追従性



が良好でしかも出力と燃費を両立させるには、バルブはさみ角は小さくなりビッグバルブは不可能だ。そこで登場するのが1本のバルブを2本に分割する4バルブである。1G-GEUのバルブ径は吸気が $\phi 28 \times 2$ 、排気が $\phi 23.5 \times 2$ でボアに対する面積比率は27.9% (吸気)、19.6% (排気)と十分に広い。これで1G-GEUの160psというハイパワーは確保できたが、常に6,400r.p.m.という最高出力回転数で走るわけにはいかない。低中速域のトルクも重要だ。そこで登場する

のがすぐれた吸気制御機構であるT-VISだ。T-VIS (TOYOTA Variable Induction System)は吸気マニホールドを2分割し、片側の通路だけに吸気制御バルブを設け、これをエンジン回転数に応じて開閉するものだ。5,200r.p.m.の最大トルク発生回転数までこのバルブは閉じられている。このとき吸気マニホー



ルドは細く長くなったと同じ効果が得られ、吸気慣性効果によって吸気効率=トルクが総合的に向上する。一方、吸気系ではツーバレルスロットルボディの採用だ。プライマリとセカンダリの2つのスロットルバルブによって低中速域のドライバビリティと高速性能を満足させるものだ。振動・騒音が少なく耐久性の高いY歯型タイミングベルトで駆動される2本のカムシャフトは合金鋳鉄製で7ジャーナルだ。オーバーラップは12°、作用角は240°、リフト量は吸排気とも7.2mmである。計24本のバルブクリアランスの調整は2.00mmから3.30mmまで0.05mm間隔で用意してあるアジャスティングパッドで行なわれるが、これはアウトターパッドタイプでセッティ

ングは容易だ。クランクシャフトは7ジャーナル、8ウェイトバランス型、ジャーナル径は $\phi 55$ 、ピン径は $\phi 42$ で摩擦損失の低減をはかりつつ剛性を高くしている。フロントにはねじれ振動を低減するデュアルダンパー付きプーリーがつく。ピストンは頭部に4コのパルブリセスを持ち、スカート部は耐焼付性に優れた曲線テーパ形状の条こん仕上げとしている。コネクティングロッドの材質

は特殊炭素鋼。オイルジェットを持ちベアリングの材質はケルメット。シリンダーブロックはボアピッチ85.5mm等間隔でセミサイアミーズ、外壁は曲面化しリブを設けて軽量かつ剛性の高い構造としている。燃料供給系は3気筒ずつの2グループに分けて噴射するグループ噴射で1G-GEUのレスポンスの良さを支えるものだ。噴射コントロールはEFIで、電子進角(ESA)、アイドル回転数とともにTCCSで制御される。プラグには、中心電極が $\phi 1.1$ と細く両電極の先端に白金チップを溶接し10万kmの寿命を持つ白金プラグを採用した。触媒は効率的なモノリス型だ。ファイナルディファレンシャルギアは、加速性能を重視した4.556を選択している。



2.0TURBO WITH INTERCOOLER/160PS

M-TEUエンジンは水冷式インタークーラーを採用した。最高出力は145ps/5,600r.p.m.から160ps/5,400r.p.m.へ、最大トルクは21.5kg・m/3,000r.p.m.から23.5kg・m/3,000r.p.m.へと大幅に向上している。ターボ過給のM-TEUを語るには、この点から始める必要がある。ターボチャージャーは排気ガスのエネルギーを使ってシリンダーに圧縮空気を送り込むものである。だが、空気は圧縮されると温度が高まるので過給圧を高めても密度はその割に大きくならず、含まれる酸素量も期待するほどにはふえない。これでは充てん効率の向上は少なく過給効果は薄い。たとえばレーシングターボエンジンでは2kg/cm²と過給圧が驚くほど高いが、圧縮さ

められ、熱効率が高まり充てん効率の向上とあいまって高出力、低燃費が可能になる。M-TEUでは圧縮比を7.6から8.0へと高めている。燃費は10モードで8.5から9.0km/ℓへ、60km/h定地は16.0から16.6km/ℓへと向上した。以上がM-TEUにインタークーラーを装着した理由だ。インタークーラーはアルミ製で水容量は0.42ℓ、放熱量は2,700kcal/hであり、コンパクトで、かつ十分な冷却能力をもつ。注目したいのはインタークーラーの内部を流れ過給気を冷却する水が、エンジン冷却水と別であることだ。電動式ウォーターポンプとアルミ製サブラジエーターで構成される冷却系は、エンジンの水温に無関係に過給気を冷やすことがで

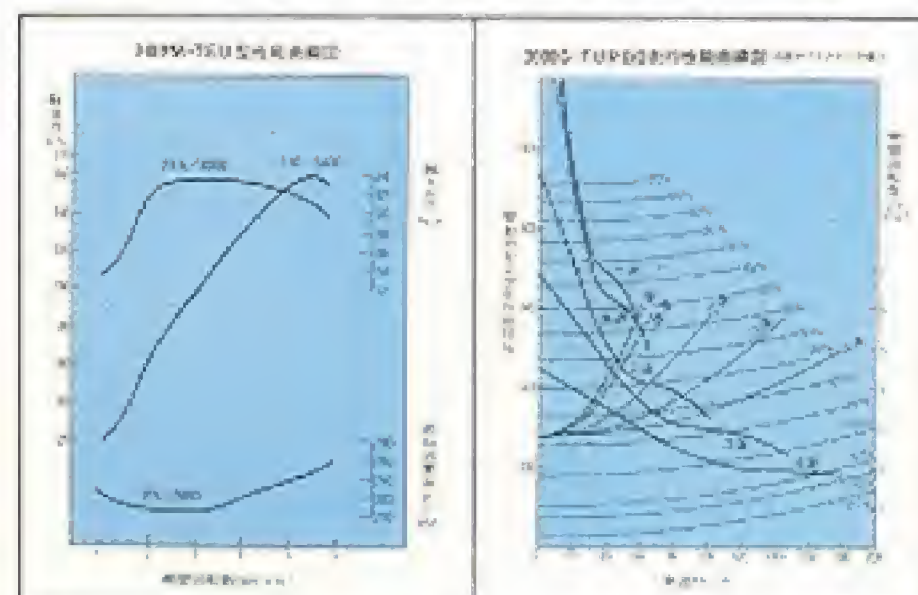
あり配列はインラインだ。動力系はOHCでカムシャフトはタイミングチェーンで駆動される。吸排気構造はクロスフロー方式、燃焼室は火炎伝播距離が短かく熱効率にすぐれた半球形。ボア×ストロークは75×75mmのス

両立させるものだ。M-TEUではエンジンコントロールコンピューター内部に記憶されたデータで、エンジンの運転状態に応じた最適の燃料噴射時間を算出し、より精密な制御を可能とするEFIに改良している。点

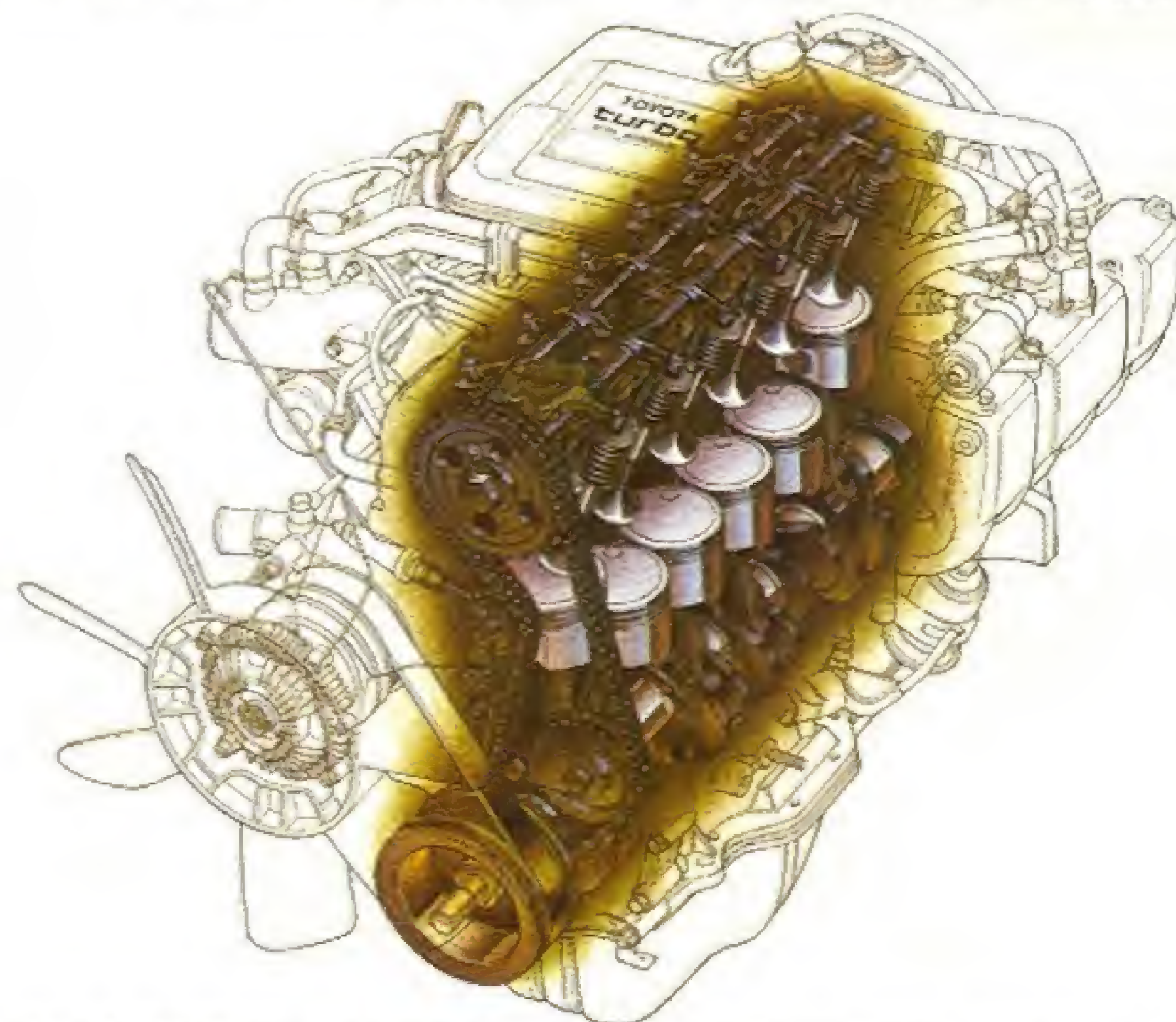


M-TEUエンジン

れた空気の温度も250℃と信じられないほどの高温だ。そこで航空機のターボチャージャーで用いられてきた過給気の冷却システムであるインタークーラーがコンパクトに改良されてレースで用いられるようになった。レースの、プロフェッショナルが使うインタークーラーはレーシングメカニズムといってい。過給気を冷却すると燃焼室内のガス温度が低下しノッキングが起きにくくなるというメリットもある。それだけ圧縮比を高

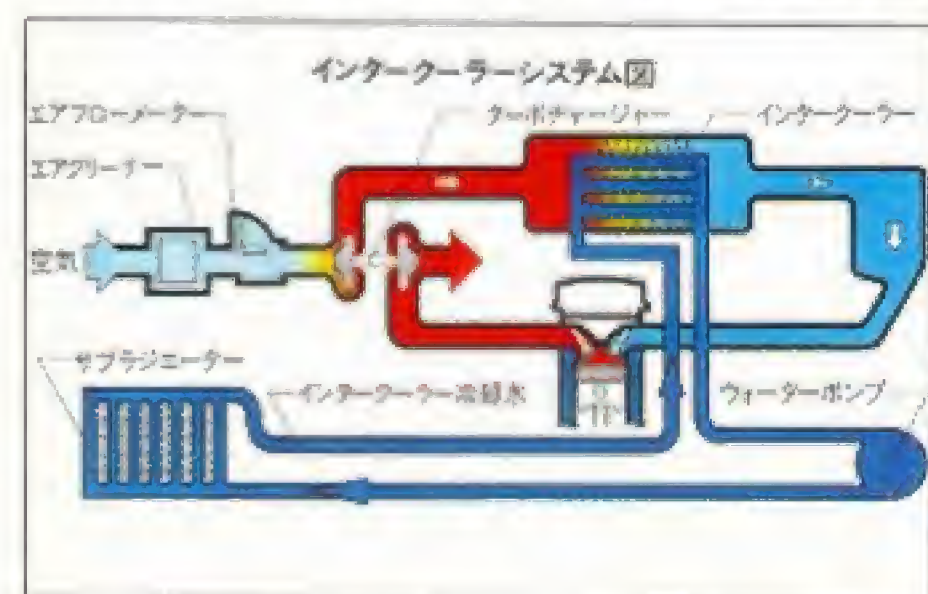


きる。ターボチャージャーはエンジンとのマッチングが決め手。M-TEUではインタークーラーの採用によりターボチャージャーを改良。インターセプトポイントをさらに低速側にした高効率型としている。レスポンスが鋭くなりドライバビリティがトルクの向上とあいまって一層向上した。過給圧の最大値は0.48kg/cm²(350mmHg)、この数値ではアクチュエーターによりウェイストゲートバルブが開き、排気ガスをバイパスさせ過給圧を一定に保つ。ターボチャージャーは最高約100,000r.p.m.の高速で回転する上に、高温の排気ガスにさらされている。ベアリングの潤滑は重要だ。M-TEUではエンジン冷却水をターボハウジングに導く水冷型とした。これによりターボチャージャーの潤滑が向上している。現代の高性能エンジンには、燃焼をどこまでコントロールできるかが求められている。電子制御技術がクローズアップされることになるわけだ。M-TEUのそれについて語る前にエンジン本体に触れておこう。気筒数は6で



クウェアタイプ、排気量は1988ccだ。吸気ポートは渦流を発生するスワールポートとし、ノッキングに強い設計としている。ターボ装着によりシリンダーヘッドとガスケットは強化され表面にはステンレス板を使っている。同様にエキゾーストバルブはフェイス表面に特殊耐熱合金を使用、インテークバルブは傘部形状を変更、剛性をアップさせた。圧縮比の変更はピストン形状の変更で行なっている。M-TEUはTCCS(TOYOTA Computer Controlled System)によってコントロールされる。TCCSはエンジンコントロールコンピューターを用いて、燃料噴射制御(EFI)、点火時期制御(電子進角、ESA)、アイドル回転数制御(ISC)を精度良く行ない、低燃費とドライバビリティを高度に

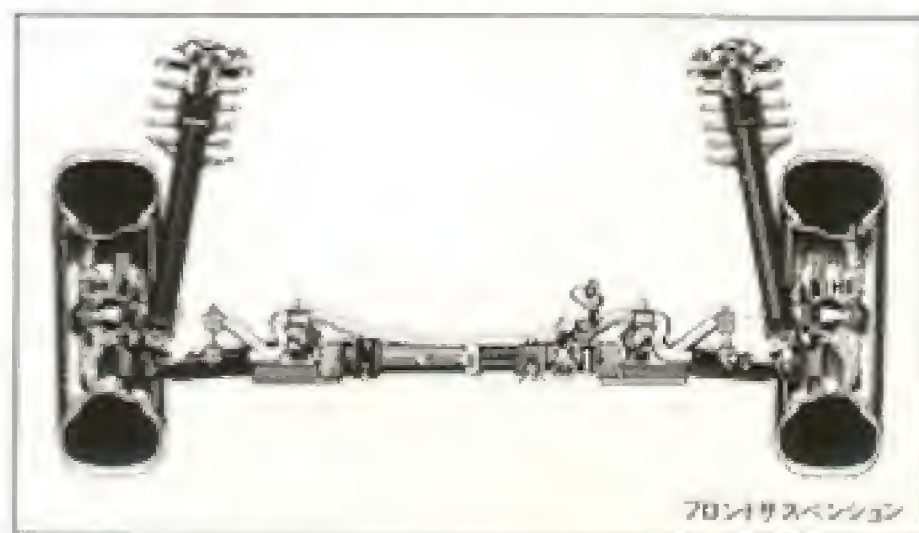
大時期制御もTCCSに組み込んだため、ツインノックセンサーによるノッキングコントロールは高精度化された。電気系ではDRD(Diode Rotor Distribution)の採用がある。配電ローターに高圧ダイオードを内蔵、極性の異なる二次電圧をこれにより一極は1、2、3シリンダーに+極は4、5、6シリンダーに配電。これにより各電極を内側と外側の2グループに分けられ、各電極の間隔を広げて点火進角幅を大きく設定できた。M-TEUにはターボとのマッチングのいいOD付4速フルオートマチックA43D型トランスミッションが組み合わせてあることをつけ加えておこう。3要素1段2相形でギヤ比は1速:2.452、2速:1.452、3速:1.000、4速:0.688、ファイナルギアは4.300だ。





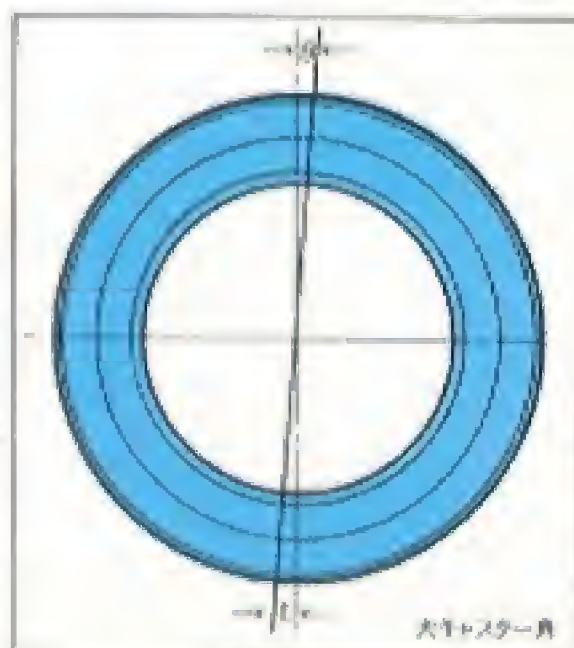
SUSPENSION

マシンと呼ばれるにふさわしいフォーミュラ1の歴史は、エンジンとシャシーのせめぎ合いであった。ツインカム4バルブやターボチャージャーによりエンジンがパワーアップされると、サスペンションが改良されエアロダイナミクスによるダウンフォースがいちだんと強められる。パワーを生かされるシャシーを求めてデザイナー達はドロイングボードの上で何枚もの図面を引いてきた。そこで生まれたのが、4輪独立懸架でありベンチレーテッドディスクブレーキであったのだ。フォーミュラ1のシャシーの歴史を常にリードしてきたのは英国のロータスであることを、疑う者はいない。シュル理論を取り入れたアルミモノコックフレームの採用、グラウンドエフェクトを利用したベンチュリーシステムの空力デザイン、ストラット型のリヤサスペンションはチャップマンストラットと呼ばれ



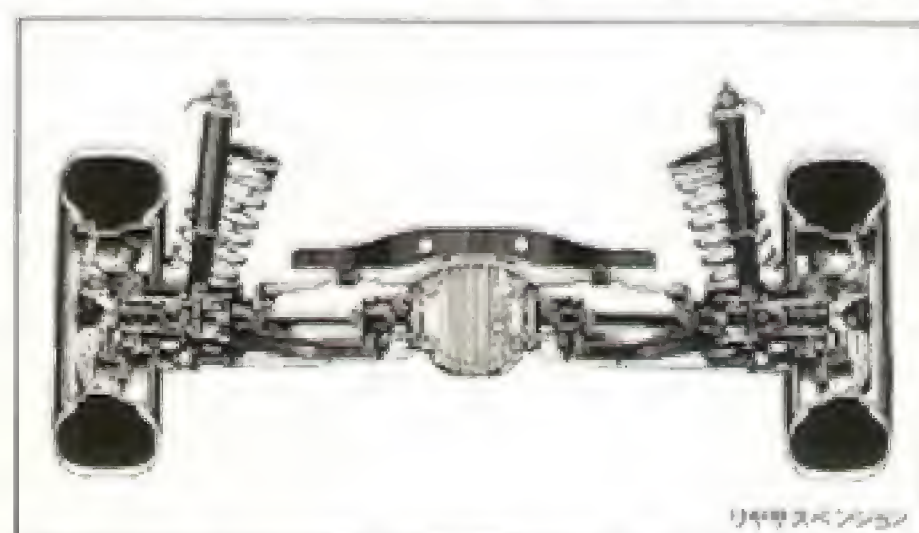
フロントサスペンション

る。また、優れたエンジンは高性能なシャシーに搭載されることで、初めてその真価を発揮できるのではないだろうか。セリカXXのサスペンションにはロータスの熱い血が脈々と流れている。XXのサスペンションは4輪独立懸架だ。ばね下重量が小さいのでロードホールディングと乗り心地にすぐれている。フロントはコンベンショナルなマクファーソンストラット、リヤは操縦性と乗り心地にすぐれたセミトレーリングアームだ。フロントサスペンションはストラット式のショックアブソーバー、I型ロアーアーム、スタビライザーの組合せ



セミトレーリングアーム

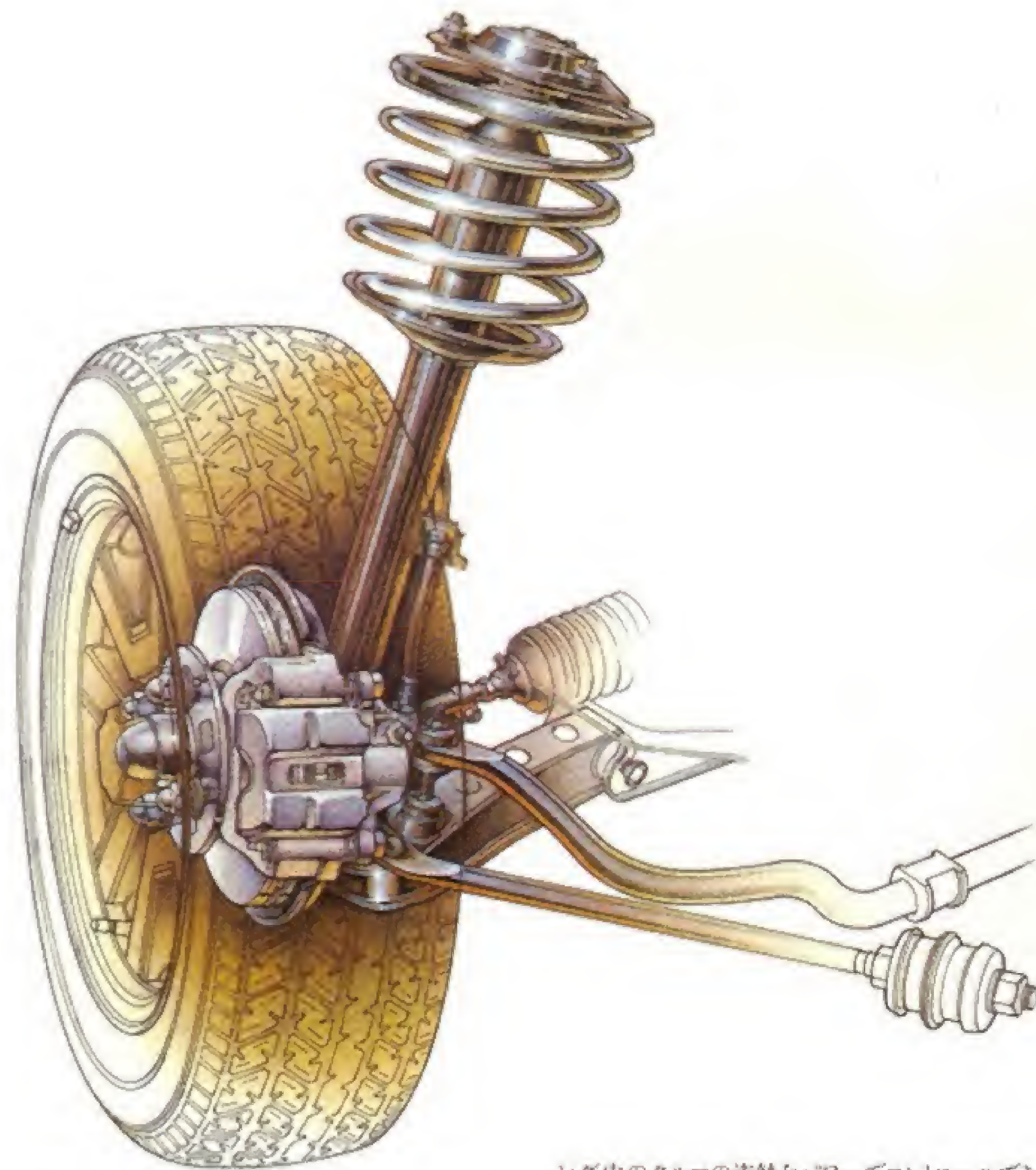
としている。横力はロアーアームが、前後力はストラットバーが、ブレーキ反力はストラットがそれぞれ分担するためコンプライアンスのチューニングがやりやすく、乗心地と操縦性を高度に両立できるものだ。また、ストラットに対してコイルスプリングをオフセットさせショックアブソーバーのフリクションを低減させている。キャスター角は4°10'と大きく設定し直進安定性を向上させ、キングピンオフセットは小さく、ステアリングへのタイヤからのショックを軽減する設計である。リヤサスペンションに採用したセミトレーリングアームは、キャンバーの変化やトーイン変化を決めるジオメトリーの設計自由度が高い。またロールセンターを高くすることにより乗り心地を損うことなくロール剛性を高めることも可能だ。セミトレーリングアームはコンプライアンスをチューンされた



リヤサスペンション

2個のブッシュによりサスペンションメンバーに取り付けられ、サスペンションメンバーはスグリを入れた2個のゴムブッシュと同じくスグリ入りの2個のデファレンシャルサポートブッシュでボデーにマウントされている。コンプライアンスは左右計8個のブッシュの硬さでセッティングされている。コイルスプリングはショックアブソーバーと別にマウントされ、スタビライザーを装着する。サスペンションのファインチューンでは、ばね定数とショックアブソーバーの減衰力の設定が鍵だ。

セリカXXでは車種に応じたきめの細かい設定をしている。そして仕上げはタイヤの選定だ。Gには結構な5/5Jアルミホイールとの組み合わせによる195/70SR14タイヤを設定。また6Jアルミホイールとの組み合わせによる、漢望の60シリーズタイヤ、195/60R15 86HをGTとGターボに標準装備した。60タイヤは偏平率が60%と小さく十分な横剛性を持っている。コーナリングパワーの高さはシャープな操舵感を呼び、大きなコーナリングフォースは限界の高いコーナリングを可能にする。セリカXXの横G感覚をさらに高めるものだ。ステアリングはラック&ピニオンだ。これはステアリングホイールの回転力をピニオン、ラック、タイロッドというシンプルな構造でタイヤに伝えられるため伝達効率にすぐれた剛性の高いものだ。シャープな応答性が得られる。操舵フィーリングにすぐれたエンジン回転数感應型のパワーステアリングを用意している。FRの良さは、コーナリ



ング中のクルマの姿勢をパワーでコントロールできることだ。それをより高い横Gで行なえるようにするのがL.S.D.だ。コーナリングで荷重が大きく左右に変化しても内輪の空転を防ぎ外輪に駆動力を確実に伝えるリミテッドスリップ効果を持っている。Sターボ以上にオプションで設定した。高性能GTのブレーキは、耐フェード性の高い熱容量の大きなものが望ましい。セリカXXのGT系には4輪ベンチレーテッドディスクブレーキを採用した。このブレーキディスクは、冷却表面積が広い上に冷却空気が流れる通風孔を持つために、高速からのブレーキや繰り返しのハードブレーキでも、より安定した制動力を得ることができる。真のGTならではの装備だ。

ング中のクルマの姿勢をパワーでコントロールできることだ。それをより高い横Gで行なえるようにするのがL.S.D.だ。コーナリングで荷重が大きく左右に変化しても内輪の空転を防ぎ外輪に駆動力を確実に伝えるリミテッドスリップ効果を持っている。Sターボ以上にオプションで設定した。高性能GTのブレーキは、耐フェード性の高い熱容量の大きなものが望ましい。セリカXXのGT系には4輪ベンチレーテッドディスクブレーキを採用した。このブレーキディスクは、冷却表面積が広い上に冷却空気が流れる通風孔を持つために、高速からのブレーキや繰り返しのハードブレーキでも、より安定した制動力を得ることができる。真のGTならではの装備だ。



AERODYNAMICS

エアロダイナミクスは、燃費、車速、スタビリティに大きな影響力を持っている。燃費と車速にはドラッグが、スタビリティにはリフトが関係してくる。また、ドラッグやリフトは車速の2乗に比例して大きくなるのがエアロダイナミクスを考える上で大切である。たとえば100km/hのドラッグは、200km/hになると2倍ではなく4倍になる。リフトも同様だ。高性能GTには空力的にすぐれたエアロフォルムが必要なことはいうまでもないだろう。たとえばフォーミュラー1のドラッグを考えてみると、 $C_D = 0.65$ 、前面投影面積 $S = 1.3$ として150km/hでは91.7kgだ。これは51馬力に相当する。これが300km/hになると空気抵抗は367kg、必要なパワ



ーは408馬力だ。一方セリカXXでは、150km/hで64.9kg/35.9馬力、300km/hでは258kg/287馬力になる。この差は、まさにセリカXXのすぐれた空力デザインによる空気抵抗の少なさに由来する。空気抵抗はパワーに換算できることに注目してほしい。それは空気抵抗が燃費と車速に密接に関係していることを示すものだ。同じ100km/hで走るにしても、フォーミュラー1とセリカXXでは燃料の消費量に大きな違いがある。パワーを有効に車速に換算できることは、それだけ燃費のよいことを示すことにはほかならないものだ。フォーミュラー1を弁護すれば、前後のウイングによって強大なダウン・フォースが得られ、スタビリティにすぐれていることだ。ドラッグを犠牲にしても高いコーナリングスピードを得ることが、フォーミュラー1の速さの秘密なのだ。空力特性は空気抵抗係数 C_D と揚力係数 C_L に

よって示される。セリカXXでは C_D は0.35から0.34へと向上。トータルで約10%改善されている。揚力係数の前後バランスは高速スタビリティを良好にするものだが、実際に問題になるのは C_D や C_L ではなく空気抵抗であり揚力そのものだ。そのためには C_D や C_L が小さいことと同時に、前面投影面積が小さいことも求められる。注目してほしいのはセリカXXの前面投影面積が1.75m²と小さいことだ。ちなみに $C_D \times S$ は0.595と小



きな値であり、セリカXXに働く空気の力が小さなことを示している。空気抵抗と揚力を同時に減少させるのが、フロントのエアカットフラップだ。前方からの空気がボデー下面に流れこむことを制限し、ノーズを下から押し上げる空気力を減らすことができるためだ。セリカXXではソフトフェイスバンパーと一体成型したエアカットフラップを下方に15mm、前方に50mm延長しその効果を高めた。そこに設けられたエアインレットとともに精



悍なマスクが出現した。空力とスタイリングの一致だ。セリカXXのシルエットは、ライズアップライトを包みこんだスラントノーズ、鋭いウェッジシェーブ、バックドアエンドのダクテール等により浮かび上がってくる。これらがXXの空力デザインの基本フォルムだ。ライズアップライトはXXの空力特性を二重に向上させている。ひとつはそれが収納されているときは、ライト自身の空気抵抗をなくせることであり、もうひとつは強いスラ

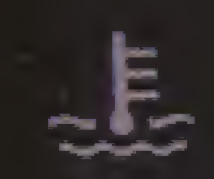
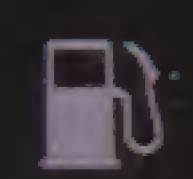
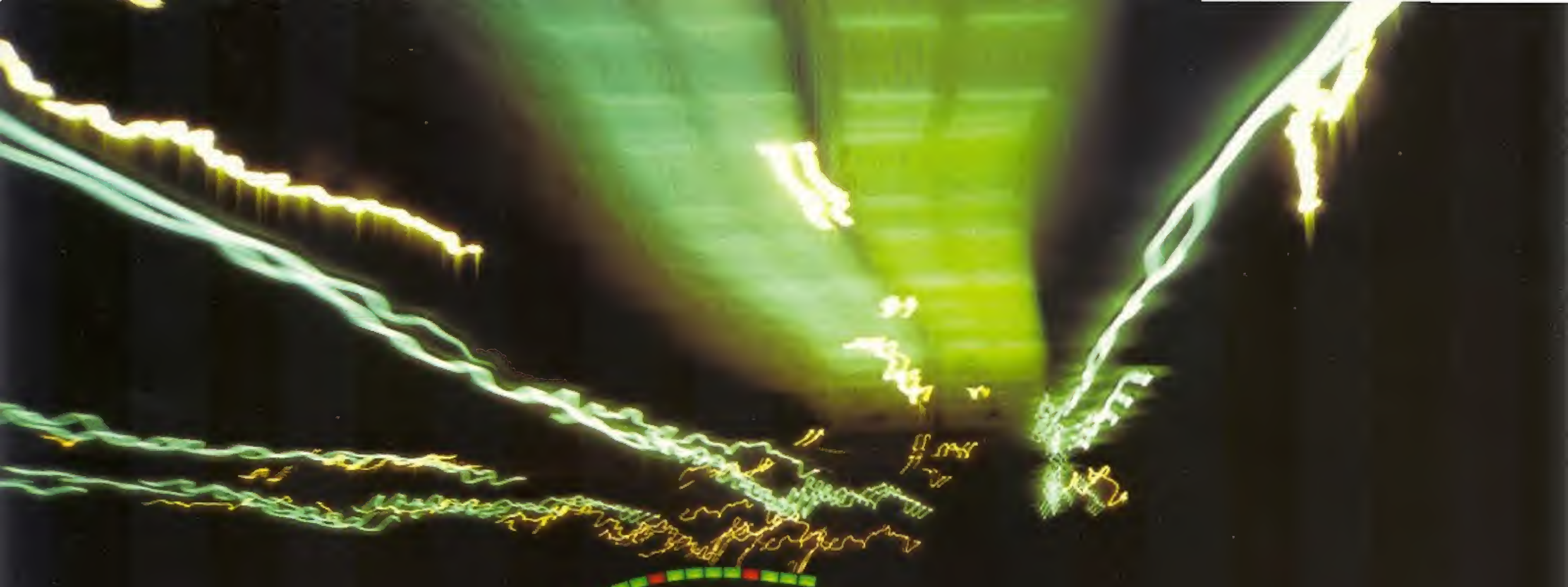


ントノーズを可能にし空気抵抗と揚力を減少できることだ。バックドアエンドのダクテールは、バックドアの気流を整流しつつ揚力の減少をはかることができる。これはエアカットフラップとともにクローズドボデー



のレーシングマシンから生まれた空力デザインだ。空気抵抗低減のフィニッシュはボデー細部のデザインをリファインすることだ。XXではセミコンシールドワイパーの採用、外板の面一化をはかりわずかな気流の乱れも見逃さずに空気抵抗を小さくしている。気流の乱れは風切り音を発生させる。気流がボデー表面からはがれカルマン渦を発生するとその周期にしたがった音を発生する。ウィンドウやボデーの段付きを

少なくすることは風切り音の低減にも有効だ。セミコンシールドワイパーは視界をよくする。後方の視界でいえば、ヨーロッパナイズのドアミラーの採用も挙げておきたい。ボデーはその形状で風切り音に関係し、剛性で騒音と振動に関係する。モノコックボデーは現在ではまったくあたりまえとなってしまったが、剛性が高いたくだけではなく軽量であるために、あらゆるレーシングマシンのフレームにも使われる形式だ。強大な横Gを受けるレーシングマシンではフレーム剛性は操縦性に大きく影響するのだ。XXではビラー・トゥ・ビラー・パイプを採用し、インストルメントパネル付近のボデー剛性を高めている。ステアリングの振動と騒音の低減に効果が高い。また、ターボチャージャーのM-TEU型エンジンはフレキシブルフロントエキゾーストパイプを採用し、振動、騒音を低減した。



ELECTRONIC DISPLAY

COCK-PIT

コックピットはクルマからの情報を読みとる場所でもある。クルマの性能を引き出すためには、刻々と変わるクルマの状態をしっかりと知る必要がある。そのためには情報は多く、しかも確実でなければならない。メーターパネルには必要な情報がぎっしりとつまっている。メーターパネルからの情報をもっとも求められるのは全開で疾駆するサーキットにおいてだろう。レース前の練習走行で最初の3ラップの後、ピットインしてきたドライバーとメカニックはまずマシンの状態について会話を交す。インターコムを通じて話される内容は、油圧、水温、油温が適正であるかどうか、シフト

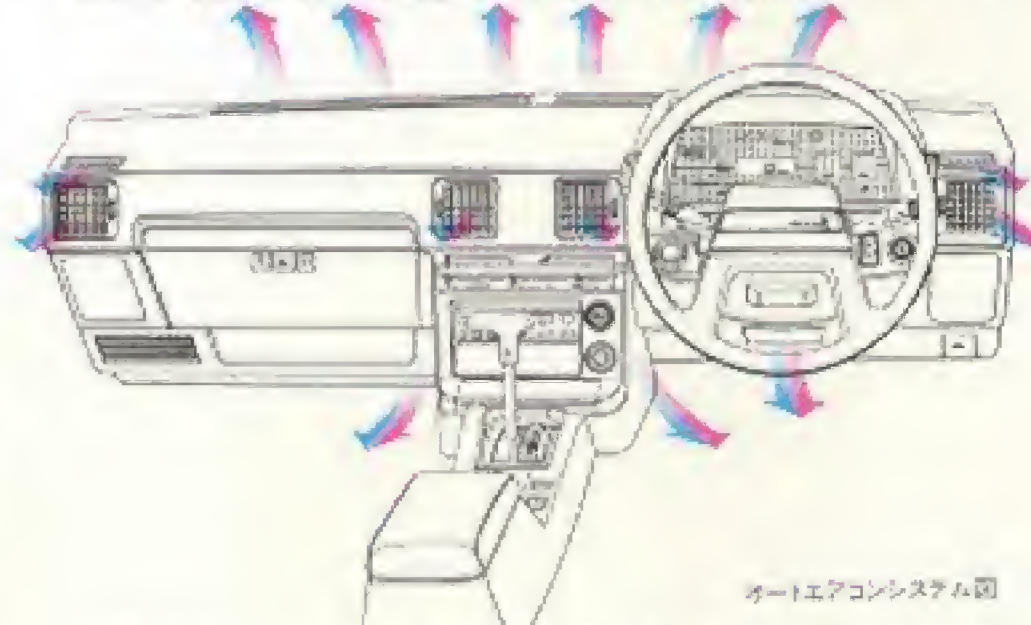


の入りやすさはどうか、エンジンの調子、サスペンションに異常はないかといったことだ。いってみれば始業点検にあたることだ。すべてにOKが出されると、ドライバーは初めて全開で走行する。ピットアウトしたドライバーはたえずメーターを確認する。レーシングエンジンからの高価な情報である油圧、水温、油温は特にシビアに確認する。タコメーターはエンジンの調子を見るために重要だ。例えばコーナー脱出時の針の位置や、長いストレートから第1コーナーに進入するときの回転数によって、その時のエンジンの調子を知ることができる。ただし、タイヤのグリップ力やマシンの操縦性は、磨き込まれたドライバー自身の感覚で知るしかない。スパルタンなレーシングマシンのコックピットにも現代のエレクトロニクス技術の波が押し寄せている。メーターの一部をデジタル表示するマシンも現われているのだ。デジタル表示の視認性の良さと正確さが、コンマ1秒を競う現代のシビアなレースでは求められているといえるだろう。セリカXXのエレクトロ

ニック・ディスプレイメーターは、レースシーンを先取りするものだ。XXのエレクトロニック・ディスプレイメーターは車速、エンジン回転数、燃料残量、水温を新しい表示素子を使いエレクトロニクスで表示するものだ。スピードメーターは蛍光表示管によるデジタル表示である。鮮明な数値が1km/hごとに約0.3秒間のインターバルで表示される。夜間の減光は電子式レオスタットにより可能だ。タコメーターは発光ダイオードを使うゾーン表示である。次々に点灯する発光ダイオードの列は、XXの鋭い加速レスポンスを示すだろう。フューエルゲージはタコメーターと同じゾーン表示。燃料



の残量は点灯する蛍光表示管の数で示される。拡大表示を用いれば1%1セグメントで細かく残量を知ることが可能だ。長距離ドライブに限らず日常の運転でも力強いパートナーになってくれるに違いない。水温計は5℃から20℃の分解能でその間の温度を示すセグメン

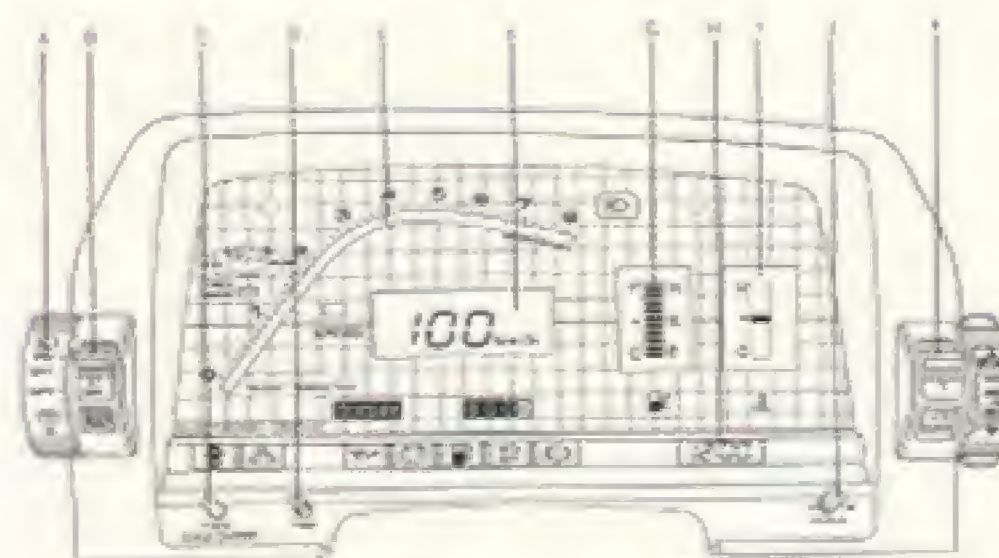


ト表示だ。たとえば下から6番目のセグメント発光では、水温は85~105℃であることを示している。低温側と高温側では5℃きざみで1セグメント発光だ。各種のウォーニングや、オドメーター&トリップメーターも

メーター内に表示されるが、ECT-S装着車はECTバターンインジケーターもメーター内に表示されたことを加えておこう。さらに積極的に情報を得たい人にはクルーズコンピューターがある。コンピューターといっても面倒なプログラミングはインプットされており、データを入力し欲しい情報のキーを押せばいい。コン



- 1. 30000マイル/100km (エレクトロニック・ディスプレイメーターはオプション)
- 2. 電子式水温表示セグメント
- 3. デジタル表示メーターのバック
- 4. 電子式燃料残量表示
- 5. デジタル表示メーターのバック
- 6. デジタル表示メーターのバック
- 7. デジタル表示メーターのバック
- 8. デジタル表示メーターのバック



エレクトロニック・ディスプレイメーター-解説図(7/2000T, 4/15)

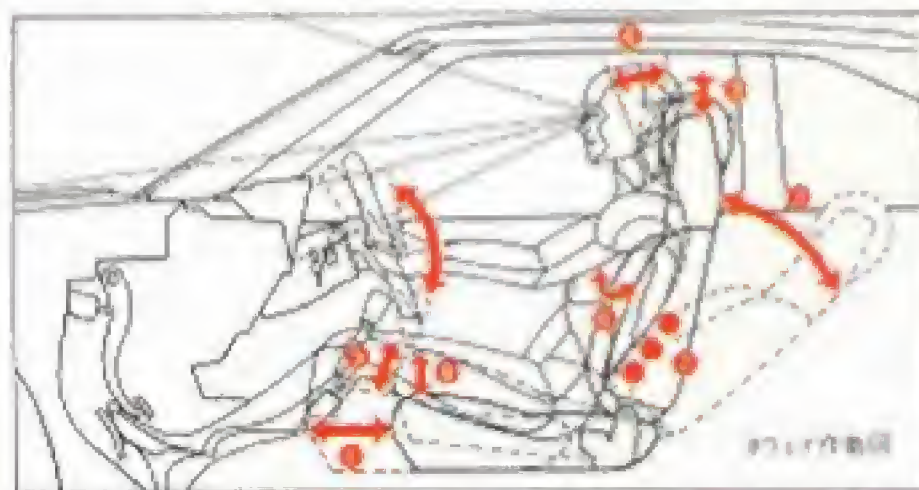
ピューターには3種類のプログラムが組込まれている。km・hモード、ARRIVEモード、CLOCKモードだ。km・hモードはガソリン満たんにFULLキーを押すと、それからの航続可能距離と消費燃料を計算するものだ。km・hキーを押すと航続可能距離(km)と消費燃料(l)が交互にディスプレイされる。ARRIVEモード

は目的地までの距離(km)をインプットするとドライブ中に到着予想時刻と残りの距離を計算し、表示するものだ。クルーズコンピューターは極めて現代的なドライビングツールだ。エレクトロニクスはエアコンディショナーにも及ぶ。日射センサー、内気センサー、外気センサーからの情報をもとにコックピットを設定温度に自動コントロールするオートエアコンディショナーだ。もっとも進歩したエレクトロニクスはダイアグノーシスだろう。エンジンコントロールコンピューターがエンジンの信号系統に異常があった場合、異常項目をメカニックに知らせる故障診断機能を持っている。エレクトロニクスを管理するエレクトロニクスであり、未来派のメカだ。



DRIVING-SEAT

1965年1月1日、南アフリカはキャラミサーキットでこの年のグランプリは開幕した。ポールポジションはロータスに乗るジム・クラークが奪った。1周3.92kmのコースを1分27秒6でラップし、平均時速160km/hのコースレコードを樹立した結果だった。決勝レースでもJ・クラークとロータスの速さは変わらず、スタート・トゥ・ウィンを飾った。1982年1月23日、同じキャラミ



サーキットで行なわれたこの年のグランプリのポールタイムは1分06秒351だった。17年間のタイムトリップの間にコースは3.92kmから4.104kmに延長されたのにもかかわらず、ラップタイムは21秒249も短縮されたのだ。もちろん17年間は、エンジンもタイヤもそしてエアロダイナミクスも十分に進歩させるだけの時間をデザイナーたちに与えた。マシンは大きく変化している。だが変化はそれだけではなかった。ドライビングポジションとシートにも信じられないほどの変化があったのだ。かつてJ・クラークはコックピットに深く沈み込み、上体を後方に寝かし腕をまっすぐに伸ばしたストレートアームのドライビングポジションでグランプリを戦った。それは彼だけのスタイルではなかった。ブルース・マクラーレンもジャック・ブラバムも そうだった。現代のグランプリドライバーたちは、上体を起こしステアリングを抱えこむようなスタイルでマシンをコントロールする。この違いは何だろうか。ファッションでないことは明確だ。それは17年間の間にコーナリングスピードが驚異的に速くなり、身体に加わる横Gがとてつもなく大きくなったことによるものだ。横Gの増大はシート形状にも変化をもたらせた。かつてのスポンジ1枚のシートから、大腿部から肩までしっかりと身体をホールドする、ドライバーそれぞれの体格に合ったスペシャルメイドのシートへと、大きく変化したのだ。

現代のレーシングドライバーたちは、ウレタンをその場で発泡させて作る自分だけのレーシングシートを持っている。そして、レースごとに細かな修正を加えコンマ1秒の世界で競うのだ。シートの重要性はクルマが高性能になるほどクローズアップされてくるというわけだ。セリカXXは8ウェイ・スポーツシートを採用している。8つの調整機能を持つ本格的なバケットタイ



プで、現在のレースシーンを再現するホールド性にすぐれたシートだ。ドライビングポジションの決定の仕方から、このシートについて語ろう。ドライビングポジションは、ステアリングホイール、ペダル、シートの3つの関係が適切になるように決められる。XXのチルト式ステアリングはドライビングポジション設定の自由度を高めてくれるものだ。ステアリングの位置が決まれば、シートを①スライドアジャスターで前後調整する。15mm間隔の調整が可能だ。次に背もたれの角

度を②リクライニングアジャスターで決める。2°間隔の微調整ができる。腕とステアリングの関係は好みだが、XXのコーナリング性能を引き出したければ、多少腕に余裕を持たせてステアリングを引きつけたい。サーキット走行を楽しむのであれば③上下、④前後に調整可能なヘッドレストを動かしてヘルメット分の余裕を持たせることができる。しかし本格的なシートアジャ



ストはこれからだ。8ウェイ・スポーツシートのすばらしさはさらに続く。コーナリングで身体をしっかりとホールドさせるには、横Gをシートに十分吸収させる必要がある。⑤バーチカルアジャスターでクッションの傾斜を変え、腰を十分にホールドし、下半身を安定させる。腰部から胸にかけての横方向のサポートである⑥サイドサポートアジャスターを調整すると、横方向の動きに対してクルマとの一体感が生まれる。強力な加速Gに対しては⑦エアランバーサポートアジャスターで背

中のホールドを向上することができる。3個のエアバッグの空気量をそれぞれに調整できるものだ。ハードブレーキによる減速Gを吸収し身体の前への移動を防止するのは⑧サイサポートアジャスターだ。8ウェイ・スポーツシートは高度に洗練されたレーシングシートだ。サーキットでコンマ1秒を競うレーシングドライバーはコックピットで5つの操作を行い、コーナリン

グを創造する。ステアリング、シフト、アクセル、クラッチ、そしてブレーキだ。これらの操作系のフィーリングはドライバーの感性に寄り添うようであればならない。感触のいいシフトノブ、2本スポーク式でメーターの視認性にすぐれたステアリングホイール、ヒール&トゥに適したペダル配置、コーナーで身体をホールドを助けるフットレスト。XXには走りの感性を大切にする操作系が用意してある。アクセルを踏み込めば、そこはもうスポーツフィールドだ。



▶電動リモコン式ドアミラー◀従来のフェンダーミラーに比べ視野が拡大。死角が低減されるため車線変更などに有利だ。(全車に標準)

▶熱吸収合わせ色わけガラス◀フロントウィンドウガラスの上端は、太陽光をカットするブルー着色加工仕上げ。合わせガラス使用のため、万一の際にもとど割れが拡散せず安全。

(2800GT, 2000GT, G, TURBO, Gに標準)



▶ハロゲンフォグランプ◀豊かな光量と長寿命を誇るハロゲン球使用のフォグランプ。霧や雨、雪など悪条件のもとでも視界確保。対向車に自車の存在を知らせ、眩しさを感ぜさせない配光特性も備える。(全車に標準)



▶ワンタッチ式パワーウィンドウ◀スイッチを押し続けることなく、ワンタッチ操作で窓の開閉ができる。(全車に標準)



▶オートドライブ◀コンピューター制御による、先進のオートドライブ機構。

(2800GTに標準)



▶スピードアラーム◀設定した速度に達するとアラームが鳴る機構。設定速度は30~65km/hまで5km/h刻みで選択できる。

(2000GT, G, TURBO, Gに標準)



▶ハンディ・マップランプ◀普段はコンソール内に収納。夜間走行時、スイッチを押すだけで収納状態のまま照らす。また延長コード(約80cm)が付いているので、必要な時、照らしたい箇所に近づけることができる。(全車に標準)



▶電動サンルーフ◀開口部は330mm×800mmのワイド設計。しかも開口時にはウィンドウフレクターが自動



▶電磁式ドアロック◀運転席、助手席を同時にロックできるハイグレードな装備だ。(2800GT, 2000GT, Gに標準)



▶クルーズコンピューター◀あらかじめインプットされたデータをもとに、マイクロコンピューターが演算、現在のドライブ状況をデジタル表示する機構。目的地までの航続距離、到着推定時刻、減算距離、時刻表示、消費燃料の5項目をボタン操作で、瞬時に表示できる。

(2800GTにAM/FMマルチチューナー・トラジオートカセットとセットでオプション)



▶ヘッドランプクリーナー◀ヘッドランプを点灯させ、ウォッシャースイッチを2回押すとノズルからウォッシャー液がヘッドランプ面に高圧噴射。

(2800GT, 2000GT, Gに標準)



▶ライズアップ式ウォッシャー連動時間調整式フロントワイパー◀広い払拭面積とあわせ、停止時にはブレードがウィンドウ下端まで下がるセミコンシールド型。間欠は2~10秒のインターバル時間を無段階に調整できる。ウォッシャーはワイパー連動4点噴射式。(全車に標準)

▶フタ付コンソールボックス◀ちょっとした小物類の収納に便利なスペースボックス。またフタの上部は心地よいアームレストになっている。(全車に標準)



▶イルミネーテッド・エントリーシステム◀
ドアを開けると足元照明が点灯するシステム。
(2800GT、2000GT、G-TURBO、Gに標準)



的にセットされ、風の巻きこみを防いでくれる。
(全車にオプション)



▶フットレスト◀ (全車に標準)



▶60タイヤ+アルミホイール◀横剛性に富み、コーナリング性能が高い。あわせて足元をキリリと締めるアルミホイール。走りをよりシャープにする。

(2800GT、2000GT、G-TURBOに標準、S-TURBOにオプション)



▶応急用タイヤ◀トランクルームに収納する、超スリムな応急用タイヤ。軽量設計で、ボデー重量軽減に貢献するとともに、トランクルームのスペースが大幅に拡大された。許容速度は100km/h。(全車に標準)



▶195/70タイヤ+アルミホイール◀ (Gに標準)



▶AM/FMマルチ電子チューナー付ラジオ◀[※]「走るコンサートホール」と評価される3次元5スピーカーシステム。周波数デジタル表示、自動選局、番組予約など多彩な機能が満載。

(2800GTに標準、2000GT、G-TURBO、Gにオプション)



▶間欠式リヤウインドウワイパー◀払拭面積が広い大型タイプ。インターバルがとれる間欠機構は小雨や霧の深い時に便利。ウォッシャーノズルはボデー側上部に。
(全車に標準)



▶回転数応答型パワーステアリング◀操舵フィーリングの良いラック&ピニオン式ステアリングをパワーアシスト。低速では軽く、高速になると確かな手応えを示す。
(全車に標準)



▶チルトステアリング◀ドライバーの体型を問わず、最適なポジションを約束する。運転姿勢に合わせて、上へ3段、下へ2段。ノーマル位置を含めて6段階にセット可能で、理想のポジションが得られる。(全車に標準)



▶AM/FMマルチラジオ◀高出力のパワーアンプが軽快なサウンドを聞かせてくれる。FM2局、AM4局のプリセットが可能で、合わせて6局がワンタッチ選局できる。(5スピーカー：2000GT、G-TURBO、Gに標準、3スピーカー：S-TURBO、Sに標準、写真は5スピーカー用です。)



電動サンルーフ、ファイターリングのフットボードカラーはオプション

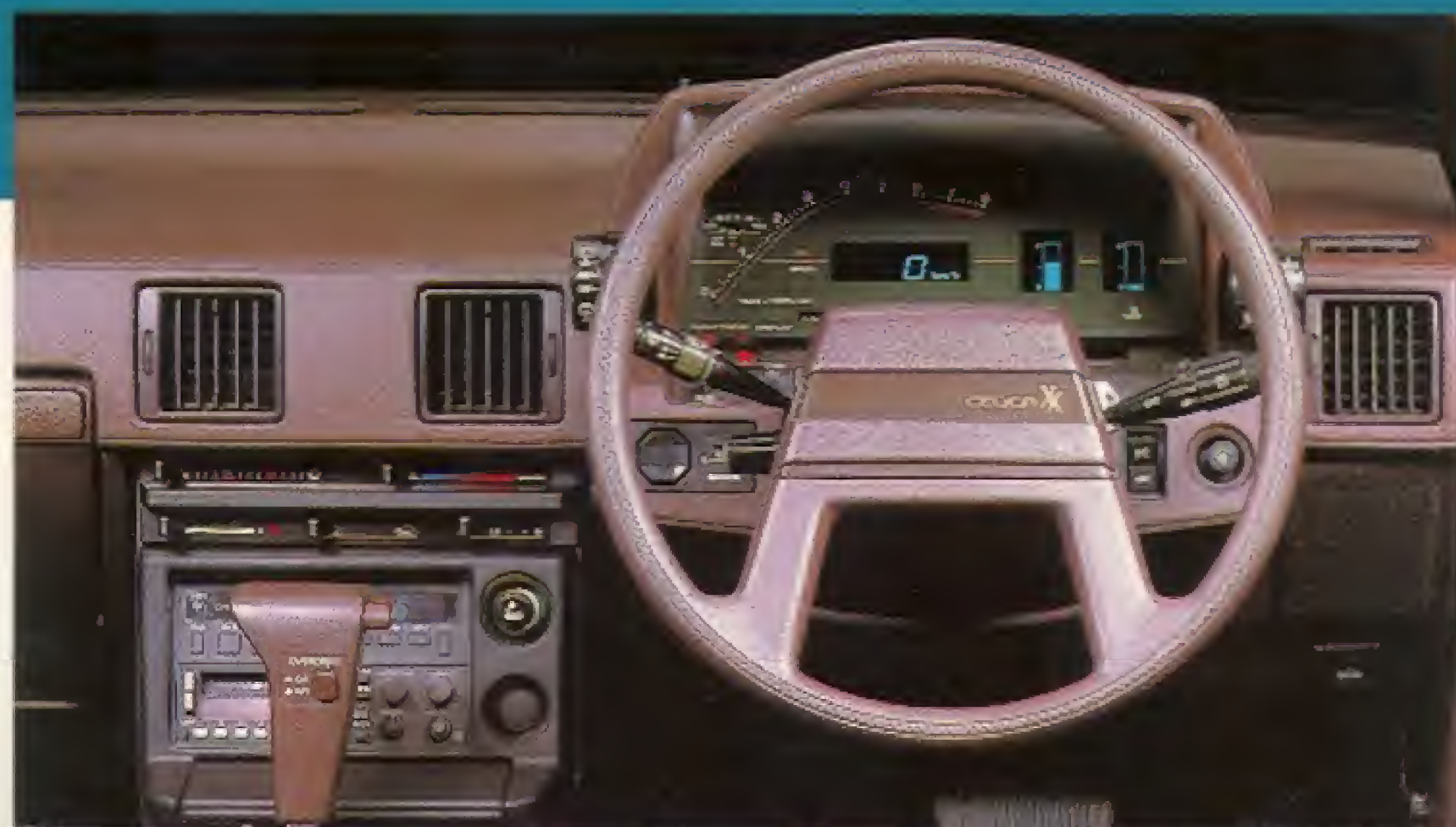
TWIN CAM 2800GT

5M-GEU

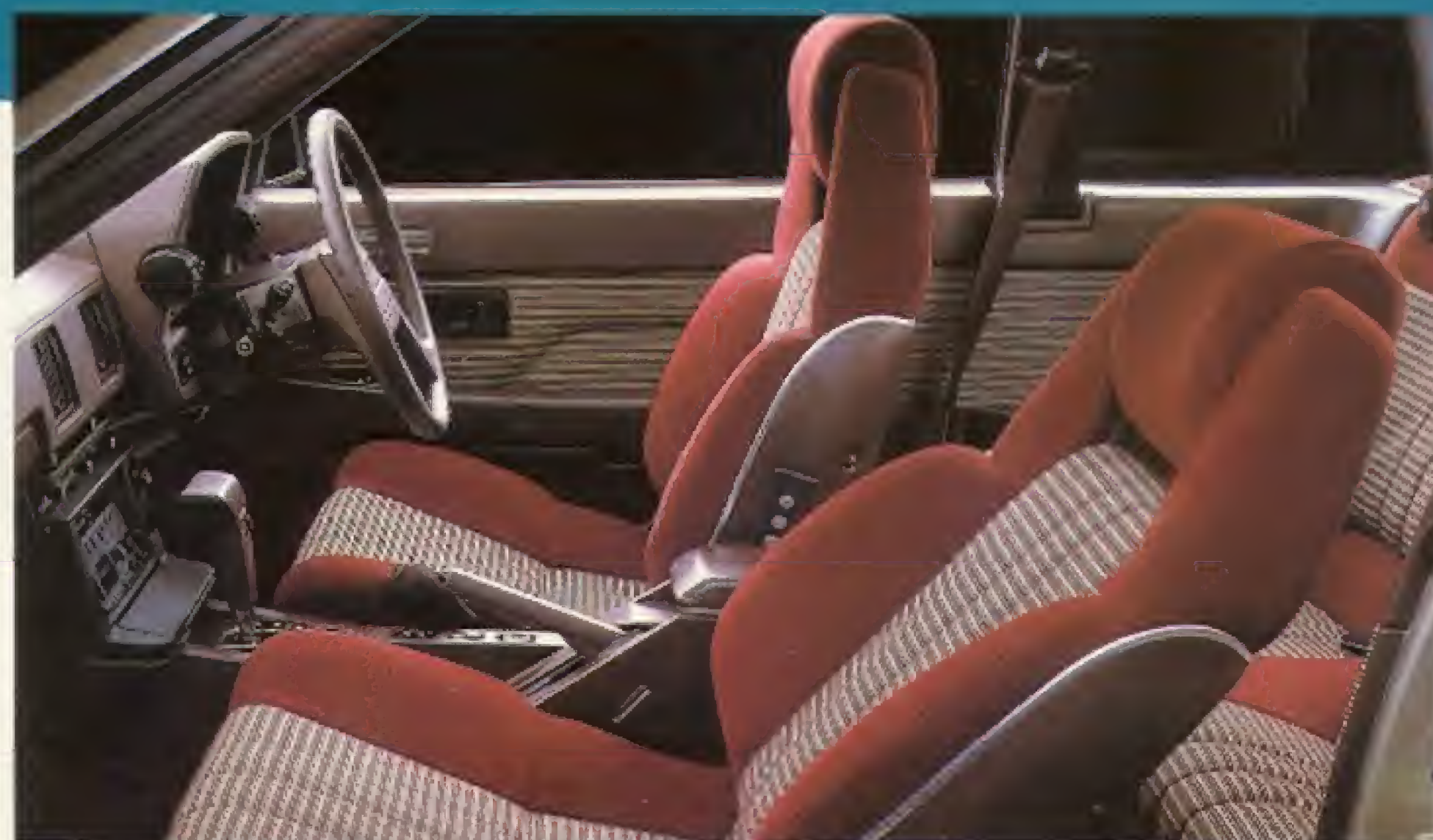
5M-GEU 直列6気筒 ツインカム・EFI 総排気量2,759CC 最高出力175PS/5,600r.p.m.
最大トルク24.5kg-m/4,400r.p.m. 5速マニュアル 電子制御式OD付4速フルオートマチック

▶10モード燃費9.3km/ℓ(5速マニュアル車、最終減速比3.727、運輸省審査値)

- 主な標準装備●195/60 R15 86Hスチールラジアルタイヤ(6JJ×15アルミホイール)●AM/
FMマルチ電子チューナー付ラジオ+5スピーカー●エレクトロニック・ディスプレイメーター
●電磁式ドアロック●8ウェイ・スポーツシート●イルミネーテッド・エントリーシステム
●電動リモコン式ドアミラー●オートドライブ●助手席バニティミラー



AM/FMマルチ電子チューナー付ラジオ+カセットとクルーズコンピューターはセットでオプション(写真上・右)





ボデーカラーはスーパーレッド

TWINCAM 2000GT

LASRE α 1G-GEU

TWINCAM 24

LASRE α 1G-GEU 直列6気筒ツインカム24バルブ・EFI 総排気量1,988CC 最高出力
160PS/6,400r.p.m. 最大トルク18.5kg-m/5,200r.p.m. 5速マニュアル

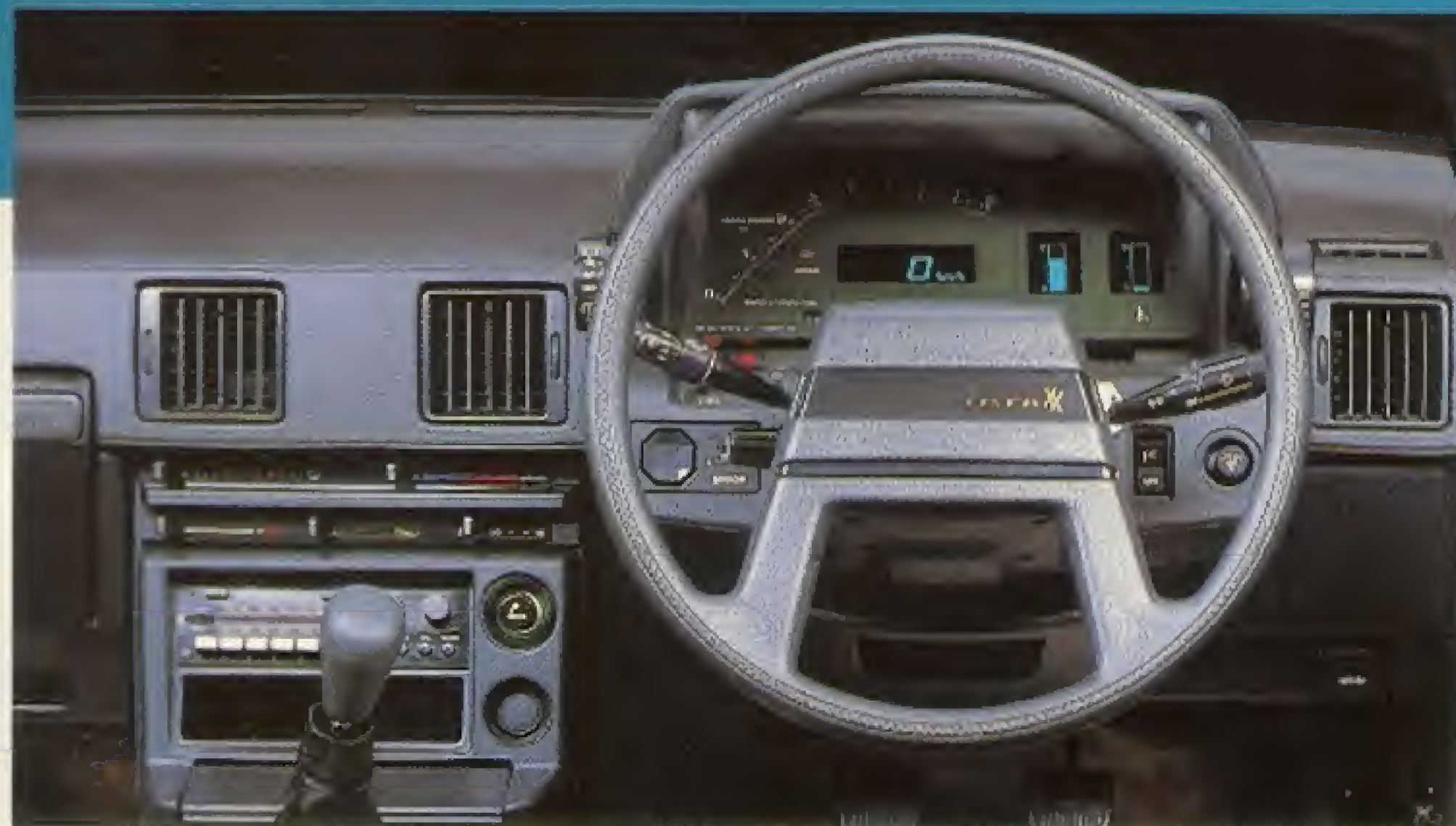
▶10モード燃費10.8km/ℓ(5速マニュアル車、最終減速比4.556、運輸省審査値)

主な標準装備●195/60 R15 86Hスチールラジアルタイヤ(6JJ×15アルミホイール)

●AM/FMマルチラジオ+5スピーカー●スピードアラーム●テープストライプ

●電磁式ドアロック●8ウェイ・スポーツシート●イルミネーテッド・エントリーシステム

●電動リモコン式ドアミラー●助手席パニティミラー



エレクトロニック・ディスプレイメーターはオプション(写真上・右)





ボデーカラーはキャメルベージュメタリック

TURBO 2000G **M-TEU** **TURBO**

M-TEU 直列6気筒インタークーラー付ターボ・EFI 総排気量1,988CC 最高出力
160PS/5,400r.p.m. 最大トルク23.5kg-m/3,000r.p.m. OD付4速フルオートマチック

▶10モード燃費8.5km/ℓ(OD付4速フルオートマチック車、最終減速比
4.300、運輸省審査値)

主な標準装備●195/60 R15 86Hスチールラジアルタイヤ(6JJ×15アルミホイール)

●AM/FMマルチラジオ+5スピーカー●テープストライプ●スピードアラーム●8ウェイ・スポーツ
シート●イルミネーテッド・エントリースystem●電動リモコン式ドアミラー●助手席バニティミラー



エレクトロニック・ディスプレイメーター、AM/FMマルチ電子チューナー付ラジオはオプション(写真上・右)





ボデーカラーはナイトブルーメタリック

TURBO 2000S M-TEU TURBO

M-TEU 直列6気筒インタークーラー付ターボ・EFI 総排気量1,988CC 最高出力160 PS/5,400r.p.m. 最大トルク23.5kg-m/3,000r.p.m. OD付4速フルオートマチック

▶10モード燃費9.0km/ℓ (OD付4速フルオートマチック車、最終減速比4.300、運輸省審査値)

主な標準装備●185/70 SR14スチールラジアルタイヤ(5½J×14)●AM/FMマルチラジオ+3スピーカー●テープストライプ●電動リモコン式ドアミラー●ハロゲンヘッドランプ●ワンタッチ式パワーウィンドウ●フューエルリッドオープナー&バックドアオープナー





ボデーカラーはスーパーホワイト

2000G
LASRE 1G-EU

LASRE 1G-EU 直列6気筒・EFI 総排気量1,988CC 最高出力125PS/5,400r.p.m.

最大トルク17.5kg-m/4,400r.p.m. 5速マニュアル 2ウェイOD付4速フルオートマチック

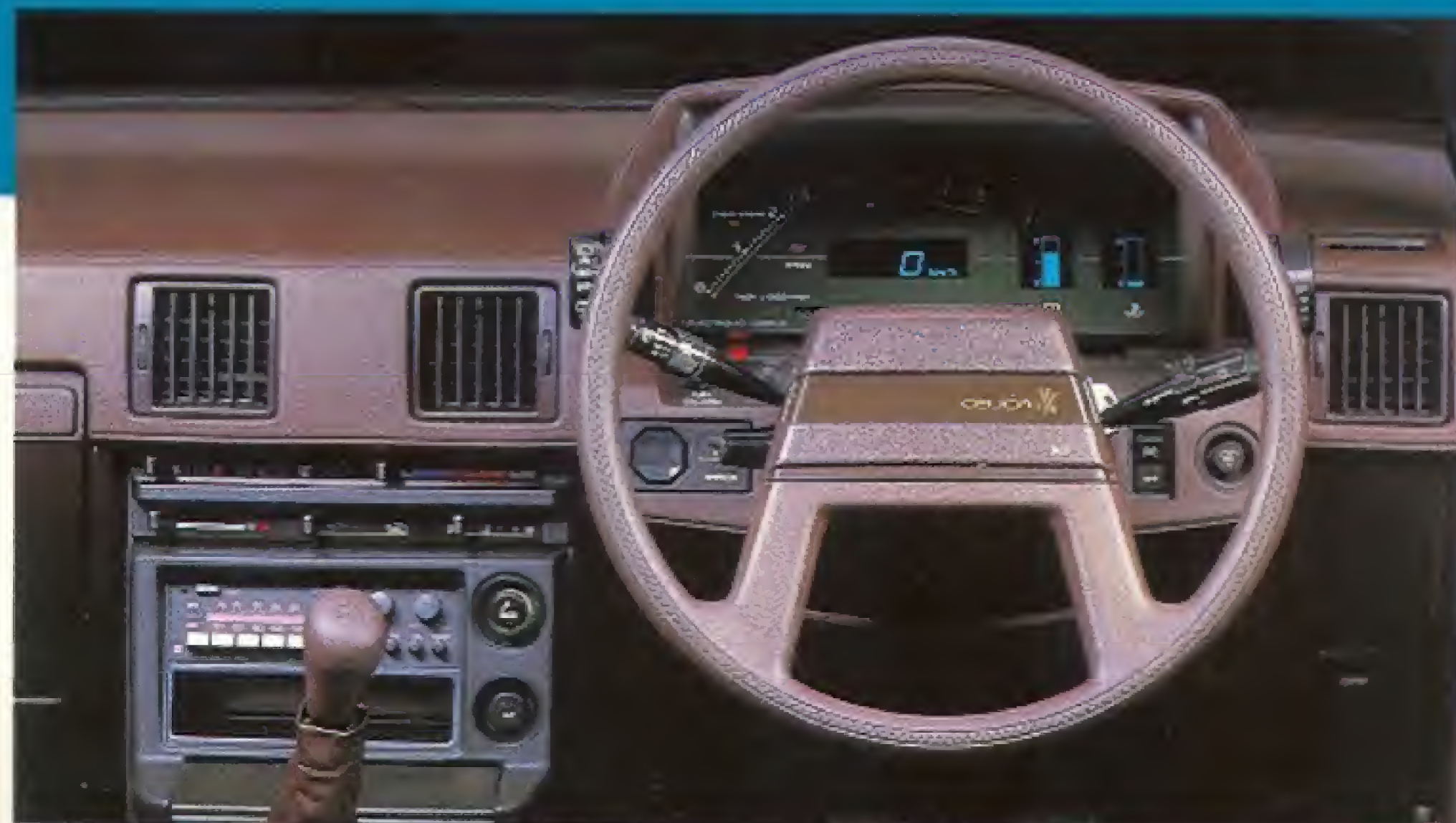
▶10モード燃費10.6km/ℓ (5速マニュアル車、最終減速比3.909、運輸省審査値)

主な標準装備●195/70 SR14スチールラジアルタイヤ (5ℓJJ×14アルミホイール)

●AM/FMマルチラジオ+5スピーカー●8ウェイ・スポーツシート●電磁式ドアロック

●助手席バニティミラー●イルミネーテッド・エントリーシステム●スピードアラーム

●電動リモコン式ドアミラー



エレクトロニック・ディスプレイメーター、エアコンはオプション(写真上・右)

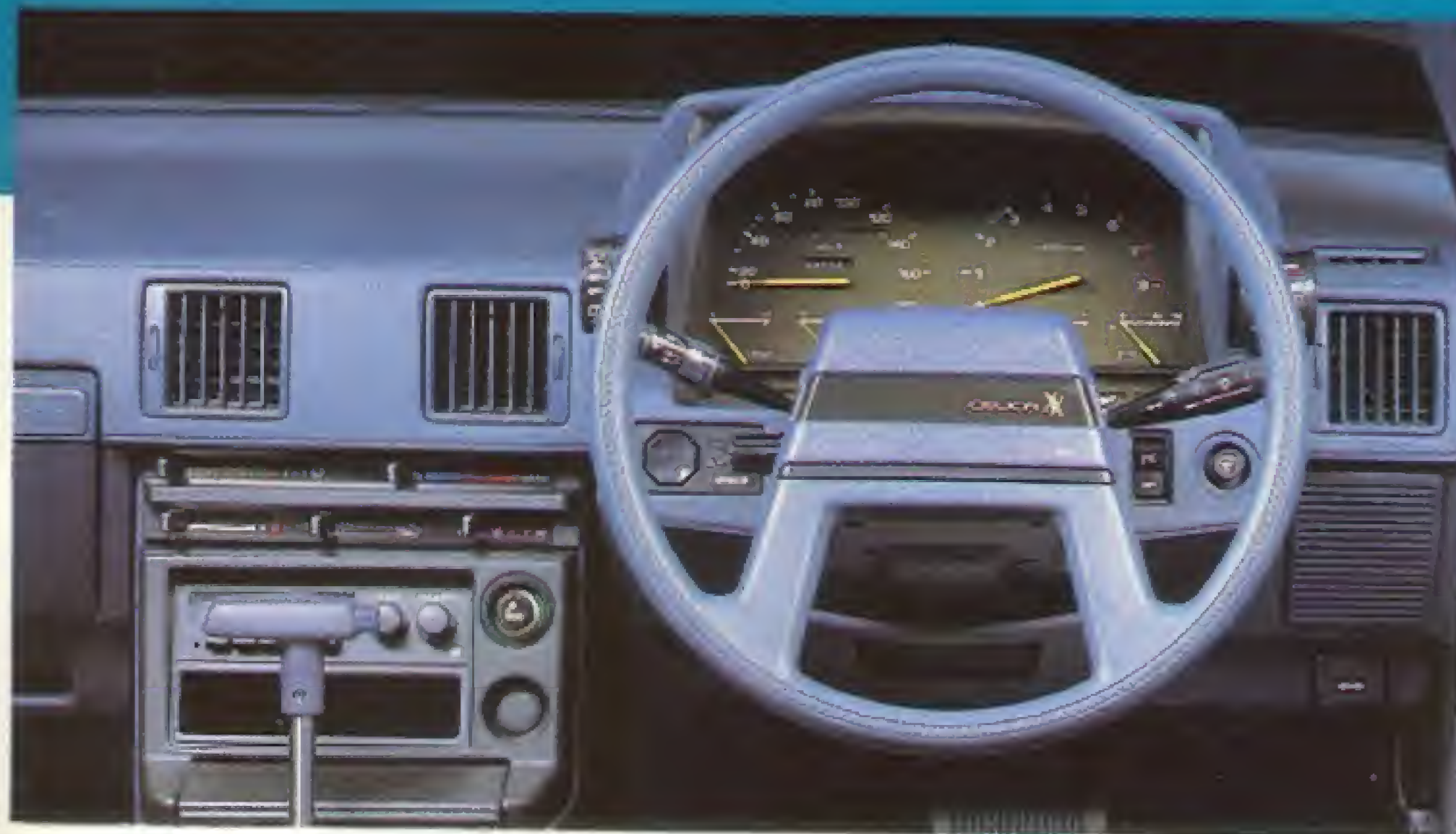




ボデーカラーはナイトブルーメタリック

2000S
LASRE 1G-EU

LASRE 1G-EU 直列6気筒・EFI 総排気量1,988CC 最高出力125PS/5,400r.p.m.
 最大トルク17.5kg-m/4,400r.p.m. 5速マニュアル 2ウェイOD付4速フルオートマチック
 ▶10モード燃費9.2km/ℓ(2ウェイOD付4速フルオートマチック車、最終減速比4.300、運輸
 省審査値) 主な標準装備●185/70 SR14スチールラジアルタイヤ(5½J×14)●AM/FM
 マルチラジオ+3スピーカー●ライズアップ式ウォッシャー連動時間調整式フロントワイパー
 ●開欠式リヤウインドウワイパー●電動リモコン式ドアミラー●ハロゲンヘッドランプ
 ●ワンタッチ式パワーウィンドウ●回転数感应型パワーステアリング●チルトステアリング



トヨタ セリカダブルエックス 主要装備一覧表

標準装備 オプション

グレード		2800GT	2000GT TWINCAM24	G-TURBO	S-TURBO	G	S
エンジン		2800 DOHC	2000 DOHC	2000 TURBO		2000 OHC	
スチール ラジアル タイヤ	185/70SR14(5½J×14)						
	185/70SR14(5½JJ×14アルミホイール)						
	195/70SR14(5½JJ×14アルミホイール)						
	195/60R15 86H(6JJ×15アルミホイール)				※3		
外 装	ツートーンボデーカラー						
	ストライプ		テープ	テープ	テープ		
	電動サンルーフ ※2						
	ヘッドランプクリーナー						
ホイールアーチモール					※3		
フロントウィンドウ	熱吸収合わせ色わけガラス						
計 器 盤	エレクトロニック・ディスプレイメーター						
	クルーズコンピューター	※1					
ウォーニング	スピードアラーム(バリアブル式)						
オーディオ ※4	AM/FMマルチラジオ+3スピーカー						
	AM/FMマルチラジオ+5スピーカー						
	AM/FMマルチ電子チューナー付ラジオ						
	AM/FMマルチ電子チューナー付ラジオ+カセット	※1					
エアコン 又は オートエアコン							
シ ー ト	8ウェイ・スポーツシート						
内 装	ド ア	ポケット	両 側	両 側	両 側	ドライバー側のみ	両 側
		電磁式ドアロック					ドライバー側のみ
	フロアカーペット		カットバイル	カットバイル	カットバイル	ルーフバイル	カットバイル
	助手席バニティミラー						
	パーソナルランプ ※2						
	イルミネーテッド・エントリースystem						
そ の 他	オートドライブ						
	L.S.D.(リミテッド・スリップデフ)						

※1 クルーズコンピューターとAM/FMマルチ電子チューナー付ラジオ+カセットはセットでオプション。 ※2 電動サンルーフとパーソナルランプはセットでオプション。 ※3 60タイヤとホイールアーチモールはセットでオプション。

※4 オーディオは機種が豊富ですので、詳しくは係員にお尋ねください。

全車標準装備一覧表

外 装	<ul style="list-style-type: none"> ●カラードウレタンバンパー ●マッドガード
視 界	<ul style="list-style-type: none"> ●ライズアップ式ウォッシャー連動時間調整式フロントワイパー ●間欠式リヤウィンドウワイパー ●電動リモコン式ドアミラー ※5 ●ハロゲンヘッドランプ ●ハロゲンフォグランプ
計 器 盤	<ul style="list-style-type: none"> ●デジタル式オートクロック ●フューエル・ウォーニング ●レオスタット
ス テ ア リ ン グ	<ul style="list-style-type: none"> ●2本スポークウレタン・ステアリングホイール ●回転数応答型パワーステアリング ●チルトステアリング
シ ー ト	<ul style="list-style-type: none"> ●前後調整式ヘッドレスト ●シート上下アジャスター ●フロントシートバックポケット ●リヤ分割可倒式シート
内 装	<ul style="list-style-type: none"> ●立体式ドアトリム ●ポケット付アームレスト ●ワンタッチ式パワーウィンドウ ●フューエルリッドオープナー&バックドアオープナー ●フタ付コンソールボックス ●ハンディ・マップランプ ●トノカバー
そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ●フットレスト ●応急用タイヤ

※5 電動式フェンダーミラーも選択できます。

トヨタ セリカダブルエックス 主要諸元一覧表

<車両・重量・性能>

(5速マニュアル) (2ウェイOD付フルオートマチック) (OD付フルオートマチック) (電子制御式OD付4速フルオートマチック・ECT-S)

		GT		G-TURBO	S-TURBO	G	S
車 両 型 式	5 速 マ ニ ュ ア ル	2800 TWINCAM E-MA6I-BLMQF	2000 TWINCAM24 E-GA6I-BLMQF	2000 TURBO		2000 OHC	
	2ウェイOD付4速フルオートマチック					E-GA6I-BLMOE	E-GA6I-BLMSE
	OD 付 4 速フルオートマチック			E-MA63-BLPOT	E-MA63-BLPST	E-GA6I-BLPQE	E-GA6I-BLPSE
	電子制御式4速フルオートマチック・ECT-S	E-MA6I-BLPQF					
車 両 重 量	kg	※3	(1,255)<(1,270)	(1,230)	(1,260)	(1,265)	(1,200)<(1,215)
車 両 総 重 量	kg	※3	(1,530)<(1,545)	(1,505)	(1,555)	(1,540)	(1,475)<(1,490)
登 坂 能 力	tanθ		(0.61)<(0.58)	(0.63)	(0.55)		<(0.43)>
最 小 回 転 半 径	m				5.4		
燃料消費率km/ℓ	60km/h定地走行値(運輸省届出値)		(17.6)<(17.4)	(17.6)	(16.6)		<(18.6)>
	10モード燃費(運輸省審査値)	※1(9.3)<18.1>	(10.8)	(8.5)	※2(9.0)		(10.6)<9.2>
ステアリング型式		回転数感应式パワーアシスト付ラック&ピニオン					
サスペンション	前	ストラット式コイルスプリング					
	後	セミトレーリングアーム式コイルスプリング					
ブ レ ー キ	前	ベンチレーテッドディスク					
	後	ベンチレーテッド・ディスク		ディスク			

※1 5速マニュアル車の電動サンルーフ装着の場合は9.0km/ℓ ※2 電動サンルーフ装着の場合は8.5km/ℓ ※3 電動サンルーフ装着の場合は車両重量および車両総重量が15kg増加します。
●燃料消費率及び車両重量、登坂能力、加速比などの数値は、ミッションタイプ別にカッコの種類の区別をしています。5速マニュアル車は()、2ウェイOD付4速フルオートマチック車は< >、OD付4速フルオートマチック車は[]、電子制御式OD付4速フルオートマチック・ECT-S車は< >です。
●燃料消費率は定められた試験条件のもとでの値です。実際の走行時には、この条件(気象、道路、車両、運転、整備などの状況)が異なってきますので、それに応じて燃料消費率が異なってきます。

<寸法・定員>

		2800GT	2000GT TWINCAM24	2000G・2000S TURBO	2000G・2000S
全	長mm	4,660			
全	幅mm	1,685 ※1			
全	高mm	1,315			
ホイールベースmm		2,615			
トレッドmm	前	1,425 ※2			
	後	1,385 ※3			
最低地上高mm		155			160
室内mm	長	1,740			
	幅	1,375			
	高	1,070 ※4			
乗車定員名		5			

※1 ホイールアーチモール装着の場合は1,690mm
※2 50タイヤ装着の場合は1,440mm
※3 60タイヤ装着の場合は1,400mm
※4 電動サンルーフ装着の場合は1,040mm

<エンジン>

	2800GT	2000GT TWINCAM24	2000G・2000S TURBO	2000G・2000S
型 式	5M-GEU	1G-GEU	M-TEU	1G-EU
種 類	直列6気筒DOHC	直列6気筒DOHC 24バルブ	直列6気筒OHC	
内 径 × 行 程mm	83.0×85.0	75.0×75.0		
総 排 気 量cc	2,759	1,988		
圧 縮 比	9.2	9.1	8.0	8.8
最高出力PS/r.p.m.	175/5,600	160/6,400	160/5,400	125/5,400
最大トルクkg-m/r.p.m.	24.5/4,400	18.5/5,200	23.5/3,000	17.5/4,400
燃 料 供 給 装 置	"EFI"(電子制御式燃料噴射装置)※			
燃 料 タ ン ク 容 量ℓ	61			
使 用 燃 料	無鉛ガソリン			

※"EFI"は当社の登録商標です。
●トヨタの乗用車系がノリンエンジン(ターボを除く)には燃費の向上とロングライフをめざした新開発のオイル「キャスル・グリーンロイヤルII」が工場充てんされています。また、ターボ付ガソリン車にはきわめて安定性の高い新開発オイル「キャスル・グリーンターボ」が工場充てんされています。

<変速比・減速比>

		2800GT	2000GT TWINCAM24	2000G・2000S TURBO	2000G・2000S
変 速 比	第1速	(3.285) (2.452)	(3.566)	(2.452)	(3.285) <2.450>
	2	(1.894) (1.452)	(2.056)	(1.452)	(1.894) <1.450>
	3	(1.275) (1.000)	(1.384)	(1.000)	(1.275) <1.000>
	4	(1.000) <0.688>	(1.000)	[0.688]	(1.000) <0.688>
	5	(0.783) <—>	(0.850)	[—]	(0.860) <—>
	後 退	(3.768) (2.212)	(4.091)	(2.212)	(3.768) <2.222>
最 終 減 速 比		(3.727) (3.909)	(4.556)	(4.300)	(3.909) <4.300>

セリカ ダブルエックス2800GT 電動サンルーフ仕様車

寸法図

